Homecomputer

2. Jahrgang

4

April 1984

5,50 DM 48 öS 6,00 sfr

In diesem Heft:

Software-Listings

ZX-Spectrum:
Superfile
Biorhythmus
Tunnelraider

ZX-81:
Space Ball
The Search

Commodore 64:
Bulldozer
Adventure Castle

VC-20:
Apfeldieb
Geisterfahrer
Robot
Defender

Dragon 32:
Ufo

Apple II:
Space Business

TI-99:
Wanderung
Moon-Patrol

Großer Testbericht: ZX Microdrive

Basic ≠ Basic

Teil 6

	PRINT Daten in Diskette/in schreiben	RANDOMIZE Anfangswert für Zufallsgenerator	READ Lesen von Daten	REM Festlegen einer Textzeile welche z. Prog. gehört und	RENUMBER Umnummerieren von Programmzeilen	RESTORE Setzt den Pointer auf Neudaten einer Datenzeile	RESUME Rücksprung aus an Error Routine	RETURN Rücksprung von Subroutine auf die nächstolg. Zeile z. letzt. Gosub-Bef.
MICROSOFT BASIC	**PRINT** // #/ Filename] [Ausdruck] [,/;Ausdruck...]	**Randomize** [Ausdruck]	**Read** Variable [,Variable...]	**REM** Text	**RENUM** [Zeilennr Wert]	**RESTORE**	**RESUME**	**RETURN**
APPLE II	**PRINT** Ausdruck [,/;Ausdruck...] **NB** Schreibt in/von Peripherie		**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE** Zeilennummer		**RETURN**
ATARI	**PRINT** # File Nr. Liste [,/;Liste]	**RANDOM**	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text	**RENUM** [Zeilennummer Wert]	**RESTORE**	**RESUME**	**RETURN**
Color Genie	**PRINT** #File Nr. Liste [,/;Liste...]	**RND** [-1]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE**		**RETURN**
CBM 64	**PRINT** #-File Nr. Ausdruck [,/;Ausdruck]		**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text	**RENUM** [Zeilennr. Start Intervall]	**RESTORE**		**RETURN**
Dragon 32		**RND** [-Ausdruck]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE**		**RETURN**
ORIC 1	**PRINT** # File Nr. Liste [,/;Liste...]	**RND** [-1]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE**		**RETURN**
CBM 3000								
TRS 80 II VIDEO GENIE	**PRINT** # -File Nr. Liste [,/;Liste...] [Chr$]	**RANDOM**	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text	**RENUM** Start Intervall Neue Zeilennr.	**RESTORE**	**RESUME** [Zeilennr.]	**RETURN**
VC-20	**PRINT** # File Nr. Liste [,/;Liste...]	**RND** [-1]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE**		**RETURN**
ZX-81		**RAND** [Ausdruck]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE** [Zeilennr./Ausdruck]		**RETURN**
ZX Spectrum	Siehe Mikrodrive Handbuch							
TI-99	**PRINT** # File Nr. Liste [,/;Liste...]	**RANDOMIZE** [Ausdruck]	**READ** Variable [,Variable...]	**REM** Text		**RESTORE**		**RETURN**

ZX MICRODRIVE

UND
ZX INTERFACE

Es gibt sie schon vereinzelt in dieser Republik: Die legendären Microdrives. Noch werden sie zu Schwarzmarktpreisen gehandelt. Das liegt daran, daß auch im Herkunftsland die Microdrives noch nicht allgemein im Handel sind, es sei denn zu Schwarzmarktpreisen.
Im nächsten Monat aber, so verspricht die SINCLAIR-Vertretung in Deutschland, seien die Microdrives auch hier erhältlich, unter 500,-DM für das notwendige ZX-Interface I und eine Microdrive Demo-Kassette. Der Preis in England: 78 Pfund, das sind weniger als 320,-DM, jedes weitere Laufwerk 49 Pfund (200.- DM) und jede Micro-Kassette 5 Pfund (20.- DM).
Doch zunächst ein wenig Theorie:

Kanäle und Ströme

Schon in der Grundversion hat der Spectrum die Möglichkeit, alle 16 Ströme (#0 bis #15) zu benutzen, was im Handbuch aber verschwiegen wird. Über diese 16 Ströme nimmt der Computer Verbindung mit der Außenwelt auf. Je nach der zu erledigender Aufgabe, können diese Ströme auf bestimmte "Kanäle" gelegt werden. Ohne das Interface I existieren folgende drei Kanäle: "k" (Tastatur, unterer Bildschirmbereich)
"s" (Bildschirm)
"p" (Drucker)
Nach dem Einschalten liegen Strom #1 und #0 auf Kanal "k", Strom #2 auf Kanal "s" und Strom #3 auf Kanal "p". Die übrigen Ströme sind noch geschlossen.
PRINT #2 ist dasselbe wie PRINT und die Ausgabe erfolgt auf dem Bildschirm, bei PRINT #3 erfolgt die Ausgabe auf den Drucker und bei PRINT #1 oder PRINT #0 in den unteren Bildschirmbereich.
Ausgabe (mittels PRINT, LPRINT, LIST oder LLIST) ist auf allen drei Kanälen möglich, Eingabe (mittels INPUT und INKEY$) nur auf Kanal "k".
Mit dem Befehl OPEN# n,k$ (k$ ist entweder "k", "s", oder "p") wird der Strom # auf Kanal k$ gelegt. Nach OPEN#2, "p" geht jeder PRINT oder PRINT #2 Befehl zum Drucker. Bei OPEN#14, "k" funktionieren auch INPUT #14 oder gar INKEY$ #14.
Der Befehl CLOSE #n schließt den Strom #n wieder, bzw. im Falle der Ströme #0 bis #3 wird der Strom wieder auf den ursprünglichen Kanal gelegt. In der Grundversion des Spectrum führen die übrigen Befehle des MDOS (Micro-Drive-Operating-System) zu Fehlermeldungen. Lediglich die Erkennung der Befehle beim Drücken der Tasten ist schon im Spectrum 16K ROM enthalten. MDOS fehlt noch völlig.

ZX-Interface I

Das ZX-Interface I enthält nun in einem weiteren 8K ROM das komplette MDOS sowie RS232-Interface und das Netzwerksystem, das es ermöglicht, bis zu 64 ZX-Spectrum oder Sinclair QL () miteinander zu verbinden. Mit dem Interface hat der Spectrum nun 24K ROM, wobei das 8K ROM parallel zum 16K ROM liegt und nach Bedarf zwischen beider ROMs umgeschaltet wird. In etwa funktioniert das so: Erkennt das 16K ROM einen Syntaxfehler, dann wird die Kontrolle an das 8K ROM übergeben. Wenn auch das 8K ROM mit der Eingabezeile oder dem Befehl nicht zurande kommt, ist es wirklich ein Fehler. Eine Adresse in den Systemvariablen zeigt an, wohin dann zu verzweigen ist: Zur Fehlerroutine im 16K ROM. (Diese Adresse, ein Vektor, ermöglicht es jetzt tatsächlich, eigene ZX-Befehle zu entwickeln, eine eigene Syntax festzulegen, etc. In der englischen Literatur finden sich bereits interessante Möglichkeiten, den Befehlssatz des Spectrum zu erhöhen).
Hier nun kurz die Möglichkeiten, die RS232-Interface und Netzwerk bieten:
Über das RS232-Interface kann der Spectrum mit jedem Gerät oder jedem Computer in Verbindung treten, der auch ein solches Interface hat. Der Anschluß ist nur keine Hardware-Frage, sondern eine Software-Frage. Da alle Funktionen mittels der erweiterten BASIC-Befehle anzusprechen sind, ist lediglich BASIC dazu notwendig. Wir denken da an externe Tastaturen, Drucker, Plotter etc.
Über das Netzwerk können Programme und Daten zwischen 64 Sinclair-Computern (seien es QL oder Spectrum) in rasender Geschwindigkeit verschoben werden: 100 000 Baud!

Das Interface I läßt sich leicht und sicher am Spectrum befestigen. Mit zwei Schrauben hält es bombenfest. Kein Wackeln, wie beim 16K RAM des ZX-81. In Zukunft ist der Spectrum leicht geneigt, was die Bedienung erleichtert.
Sobald Sie aber einen dieser Befehle verwenden, erzeugt das Interface I zusätzliche Systemvariablen und der Anfang des BASIC-Programmes wird verschoben. Bei Maschinensprache-Routinen im I. REM-Befehl, muß nun die Startadresse angepaßt werden. Dies ist mittels der Systemvariablen PROG leicht möglich. Dazu muß die Routine allerdings verschiebbar sein. Ansonsten hilft nur NEW, und das BASIC-Programm beginnt wieder bei 23755, wie vorher. Bei einigen Zusatzgeräten, die mittels IN und OUT angesteuert werden, treten bei angeschlossenem Interface Probleme auf, bei den meisten aber nicht.
Das englische Handbuch, das beim Interface mitgeführt wird, ist ausführlich und gut. Man sollte allerdings das Spectrum-Handbuch bereits durchgearbeitet und auch verstanden haben, sonst bleibt einiges unverständlich.

Microdrive

Eine kurze Zusammenstellung der wichtigen Befehle, mit denen das Microdrive angesprochen wird:
SAVE *"m";1;"Name"
speichert das Programm "Name" auf Kassette. Ebenso sind die üblichen Zusätze LINE, CODE oder SCREEN$ und DATA möglich.
LOAD *"m";1;"Name" lädt das Programm "Name" von Microdrive 1. Ebenso funktionieren MERGE und VERIFY.
CAT 1 bringt den Inhalt von Microdrive 1 auf den Bildschirm.
FORMAT "m";1;"Name" löscht die Kassette in Microdrive 1 und bereitet sie in ca. 30 Sekunden unter dem Namen "Name" für neue Einträge vor.
OPEN #n;"m";1;"Name" öffnet Strom #n zur Datei "Name" auf Microdrive 1. Existiert die Datei schon, kann jetzt aus ihr mittels INPUT #n oder INKEY$ #n gelesen werden, existiert sie noch nicht, kann mit PRINT #n oder LIST #n diese Datei beschrieben werden.
CLOSE #n;"m";1 schließt den Strom wieder.

ERASE "m";1; "Name" löscht die Datei oder das Programm "Name" auf Microdrive 1.
Wenn keine Schreib- oder Lesefehler auftreten, ist selbst das längste, 48K-Programm in etwa 15 bis 20 Sekunden von der Microkassette in den Computer geladen. Der Zugriff auf einzelne Daten in Dateien dauert etwa zwischen 1 und 8 Sekunden. Von der Geschwindigkeit her würden wir das Microdrive etwa mit den Commodore-Laufwerken für VC-64 vergleichen (daß bessere Disk-Laufwerke höhere Geschwindigkeiten erlauben, brauchen wir wohl nicht erwähnen. Allerdings sind diese auch nicht für 250,- DM pro Laufwerk zu bekommen)!
Eine Merkwürdigkeit noch: Es hieß bisher immer, daß auf einer Kassette bis zu 50 verschiedene Dateien, Programme, etc. gespeichert werden können. Tatsächlich lassen sich aber scheinbar beliebig viele Dateien und Programme abspeichern, solange Platz vorhanden ist.
Bei einem Versuch speicherten wir etwa 70 verschiedene "Minidateien" auf ein Microdrive. Tatsache hingegen ist, daß der Befehl CAT immer nur die ersten 50 ausführt. Es lassen sich also für ein Karteiprogramm, um ein Beispiel zu nennen, mehr als 50 verschiedene Datensätze mit eigenen Dateinamen speichern.
Ein Nachteil gegenüber "echten" Disks muß noch erwähnt werden: Wenn eine Datei zum Beschreiben geöffnet wurde und nach dem Beschreiben wieder geschlossen, kann aus ihr nur noch gelesen werden. Um die Datei zu ändern, muß sie in den Speicher geladen werden, wo sie dann geändert wird. Danach muß sie mit ERASE von der Microkassette gelöscht werden und man kann sie neu abspeichern.

Einsatzmöglichkeiten des Microdrive

Im professionellen Einsatz bieten sich die gewohnten Möglichkeiten, Daten und Datensätze schnell und sicher abzuspeichern und diese jederzeit schnell zur Verfügung zu haben.
Lange Programme können in unglaublich kurzer Zeit geladen werden. Es gibt eine Autostart-Möglichkeit, die ein Programm von Microdrive lädt, wenn man RUN tippt und kein Programm im Speicher ist. Danach erscheint innerhalb von maximal 9 Sekunden das Menue auf dem Bildschirm. Ein Tastendruck und nach weiteren 10 bis 20 Sekunden kann das Spiel beginnen.
Es sind Programme denkbar, die statt aus wenigen DATA-Zeilen ihre Daten direkt von Kassette holen. Man denke nur an die Möglichkeit eines Adventures, das 80 Kilobyte nutzt, ohne daß Teepausen zum Nachladen von Kassetten einzulegen sind.
Man kann Compiler entwickeln, die das zu compilierende Programm vom Microdrive lesen und so mehr Platz für Maschinensprache haben...und noch vieles mehr ist denkbar. Eine neue Aera für ZX-Programmierer und -Anwender.

Sicherheit

Dieser Punkt ist noch etwas ungewiß. Sowohl Interface und Laufwerk machen einen soliden Eindruck. Eher zerbrechlich wirkt hingegen die Kassette, von der zwei bequem in eine Streichholzschachtel passen.
Im Handbuch wird gewarnt, das Band mit den Fingern zu berühren. Wir denken, daß diese Warnung berechtigt ist. Wenn man das dünne Band sieht und sich überlegt, daß es in höchstem Tempo in etwa sieben Sekunden einmal am Tonkopf vorbeirast, wundert man sich, daß das Laufgeräusch so sicher klingt, frei von mechanischen Überlastungen. Hier bleibt abzuwarten, was der Dauerbetrieb bringt.
Die Kassetten halten nicht ewig. Das steht jedenfalls im Handbuch. Es ist klar, daß bei derart immens hoher Aufzeichnungsdichte kleinste Störungen fatale Wirkungen haben. Auch normale Musikkassetten halten nicht ewig, nur fällt das dabei nicht so sehr ins Gewicht. Aber auch hier wird erst die Zeit zeigen, was unter dem "nicht ewig" zu verstehen ist. Aber man sollte es merken, wenn eine Kassette dabei ist, ihren Geist aufzugeben: Es benötigt dann mehrere Versuche, bis sie geladen werden kann. Dann sollte man sich eine Kopie anlegen und die alternde Kassette neu formattieren.

Zusammenfassung

Das lange Warten hat gelohnt! Für den, der den Spectrum nicht ausschließlich professionell einsetzt, eine sehr preiswerte Alternative zu einem "echten" Disk-Drive.
Bei Maximalausbau und Zugrundelegung der englischen Preise (die endgültigen DM-Preise sind nicht bekannt) hat man für etwa 1700 DM eine Speicherkapazität von 700 Kilobyte (8 Mikrodrives). Für den, der nicht nur fertige Spiele spielt sondern selbst programmiert, sind die Microdrives unserer Ansicht nach ein MUSS und für den, der lieber auf fertige Programme zurückgreift, werden sie dann interessant, wenn die ersten Programme auf den Markt kommen, die diese Möglichkeiten nutzen.

Preisgünstiger TRS-80
Micro Color Computer

Der neue TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10 von Radio Shack, einer Abteilung der TANDY Corporation, bietet Besonderheiten, die normalerweise nur bei teuren Geräten zu finden sind.
Er ist hauptsächlich für Einsteiger und Neulinge gedacht. Der TRS-80 Micro Color Computer (26-3011) kostet 348,- DM und ist in allen TANDY Computer Centern, TANDY Filialen und bei TANDY Vertragshändlern verfügbar.
Der Computer hat eine Standardtastatur mit normalen Tasten (keine Folientastatur). BASIC-Anweisungen können durch Drücken von nur zwei Tasten erzielt werden.
Einfache Grafik ist ebenfalls durch Drücken einer 2-Tastenkombination erreichbar. Der MC-10 ist mit 8 Farben für Farbgrafiken ausgestattet. Text und Grafik wird in einem Format von 32 Zeichen pro Zeile und 16 Zeilen dargestellt.
Die 4K Byte Speicherkapazität des MC-10 kann auf 20K aufgerüstet werden. Dies geschieht mittels eines 16K Moduls, welches von außen aufgesteckt wird.
Der MC-10 hat eine serielle Schnittstelle für Modems und Drucker und eine Kassetten-Schnittstelle zum Speichern und Laden von Kassettenprogrammen.
Praktisch alle Standard Color BASIC Programme, die auf einem TRS-80 Color Computer laufen, können mit geringen Änderungen übernommen werden. Spezielle Software für den MC-10 ist in Kürze verfügbar.
Über den eingebauten UHF-Modulator läßt sich der MC-10 an jeden Farbfernseher oder auch Schwarz/Weißfernseher anschließen.
Der 836 Gramm leichte Computer ist 21,6 cm x 17,8 cm x 5,1 cm groß. Er ist klein genug, um ihn in eine Schublade zu stecken, und leicht genug, um ihn in die Ferien oder in den Urlaub mitzunehmen. Alles, was noch gebraucht wird, ist ein Fernseher und ein 220V-Netzanschluß.

Ein leicht verständliches Handbuch zum MC-10 wird mitgeliefert. Das Handbuch enthält das Microsoft Color BASIC für Einsteiger und eine Referenzkarte für das Micro Color Basic.

NEWS

ARS Electronica

Der österreichische Rundfunk ORF veranstaltet auch in diesem Jahr die ARS Electronica 84 in Linz. Diese Veranstaltung wird als offenes Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft ein Programmpaket mit Großprojekten, Musiktheater, musikalischen Aufführungen, Aktionen, Workshops und Ausstellungen anbieten.

Der Höhepunkt wird "Der große Preis" der ARS Electronica sein, der seit 1979 besteht. Hierbei handelt es sich um ein internationales Forum für Elektronikmusiker: ein Forum für Präsentation, Erfahrungsaustausch und Verwirklichung gemeinsamer musikalischer Ideen und Projekte. Von einer internationalen Fachjury, in diesem Jahr unter der Leitung von Robert Moog, wird dieser Preis 1984 zum viertenmal für die originellste und zukunftsweisendste Neuentwicklung im Bereich der elektronischen Klangerzeugung vergeben. So war zum Beispiel 1979 der inzwischen in allen elektronischen Studios bekanntgewordene Musikcomputer "Fairlight" Preisträger. Zugelassen ist jeder Künstler oder Künstlergruppe, die elektronische klangerzeugende oder modifizierende Ausrüstungen verwenden, die sie selbst gebaut haben und Erfinder, die auf ihren eigenen elektronischen Musikinstrumenten spielen. Akustische Klangquellen dürfen dann verwendet werden, wenn der Großteil des Klangmaterials elektronisch erzeugt wird.

Kriterien für die Beurteilung sind Kreativität im Konzept, Beherrschung der technischen Ausrüstung und die Musikalität. Anmeldungen für diesen Preis müssen bis spätestens 19. Mai 1984 an das ORF Landesstudio Oberösterreich, A-4020 Linz, Franckstraße 2a, erfolgen. Für weitere Informationen ist Herr Wolfgang Winkler vom ORF, Telefon: 0732/53 4 81-0 zuständig. Der Bewerbung ist ein Muster des Stückes auf Band oder Kassette mit einer Maximallänge von 10 Minuten beizufügen. Ferner sollte ein Foto des Teilnehmers und der Instrumente sowie eine Kurzbiografie des Teilnehmers und seiner Musik mitgeschickt werden.

Von einer Vor-Jury werden sechs Bewerber ausgewählt, die an der Schlußveranstaltung am 13. September 1984 teilnehmen dürfen.

Computerpflege

Unter der Markenbezeichnung "Astat" bietet Hifi Plus aus Arolsen verschiedene Artikel zur Pflege und Reinigung von Computern und Bildschirmen sowie Zubehör an.

Bildschirmreinigungstuch: Eingeschaltete Bildschirme ziehen durch statische Aufladungen Schmutzpartikel, die in unserer Luft sind, an. Die Verschmutzung durch Klimaanlagen, Nikotin, Fette und sonstige Umwelteinflüsse setzt dem Bildschirm immer mehr zu.

Das Astat-Bildschirmreinigungstuch nimmt eine streifenfreie Reinigung der o.g. Verschmutzungen vor. Es kann bei allen handelsüblichen Bildschirmen eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil: Der Bildschirmtext kann besser gelesen werden.

Gehäusereinigungstuch: Gehäuse von Schreibmaschinen, Tastaturconsolen, Drucker, Telefon u.v.a., verschmutzen durch Fette, Fingerabdrücke, Striche von Filz- u. Kugelschreiber, und die ständige Betriebsbereitschaft bringt noch die statische Aufladung hinzu. Das Astat-Gehäuse-Reinigungstuch nimmt eine gründliche Reinigung mit den o.g. alltäglichen Verschmutzungen vor. Einsetzbar ist es auf allen handelsüblicher Oberflächen wie Kunststoff, Metall, Plexiglas usw. Ein weiterer Vorteil: Es desinfiziert den Arbeitsplatz und trägt zur Hygiene bei.

Diskettenreinigung: Durch den täglichen Gebrauch der Diskette wird der Lese- und Schreibkopf sehr stark beansprucht. Eine Verschmutzung durch Umwelteinflüsse ist selbst im Inneren des Laufwerkes nicht zu vermeiden.

Die Trocken-Naßreinigung von Lese- und Schreibköpfen durch Astat-Reinigungsdiskette. Die Diskette hat vier Waben. Damit kann sie von allen Seiten in das Laufwerk eingeschoben werden. Die vordosierte Reinigungsflüssigkeit eines Beutels wird gleichmäßig auf alle vier Waben verteilt. (8 Zoll = 12 Reinigungen, 5 1/4 Zoll = 8 Reinigungen). Jetzt reinigt die Diskette im gleichen Abstand trocken und naß.

Antistatic-Spray "trocken": Bei ständig betriebsbereiten Geräten ist eine statische Aufladung nicht zu neutralisieren. Auch der Teppichboden hat Schuld, wenn es an der Anlage knistert.

Das Astat Antistatic-Spray "trocken" hat eine Besonderheit. Schon beim Sprühen verfliegt die Flüssigkeit, die möglicherweise ins Gehäuse oder von Tastaturen in das Innere der Anlage laufen könnte. Damit die Möglichkeit eines Kurzschlusses erst garnicht in Betracht zu ziehen ist, wird der Gegenstand, ob Teppichboden oder sonstige Geräte, sozusagen eingenebelt.

Commodore im Aufwind

Die Quartals- und Halbjahresergebnisse des vergangenen Jahres, gab im Januar der auf dem Micromarkt führende Hersteller Commodore bekannt. Danach lagen die Umsätze und Gewinne von Commodore International weit über dem Durchschnitt der ohnehin expandierenden Branche.

Irving Gould, Vorsitzender des Aufsichtsrates von Commodore International Ltd. gab im Januar die neusten Zahlen bekannt. Im zweiten Quartal des vergangenen Jahres erhöhte Commodore seine Umsätze um 145 Prozent auf 431,4 Millionen Dollar. Die Gewinne vor Steuern schnellten um 170 Prozent auf 79,2 Millionen Dollar hoch. Die Umsatzrendite kletterte von 16,6 auf 18,3 Prozent, das heißt, pro Aktie verdoppelten sich die Gewinne auf 1,62 Dollar.

Ebenso günstig stellten sich im Halbjahresvergleich die

Ergebnisse dar. Von Juli bis Dezember 1983 kletterten die Verkaufserlöse um sage und schreibe 129 Prozent auf 640,7 Millionen Dollar.

Das Jahr 1983 war somit

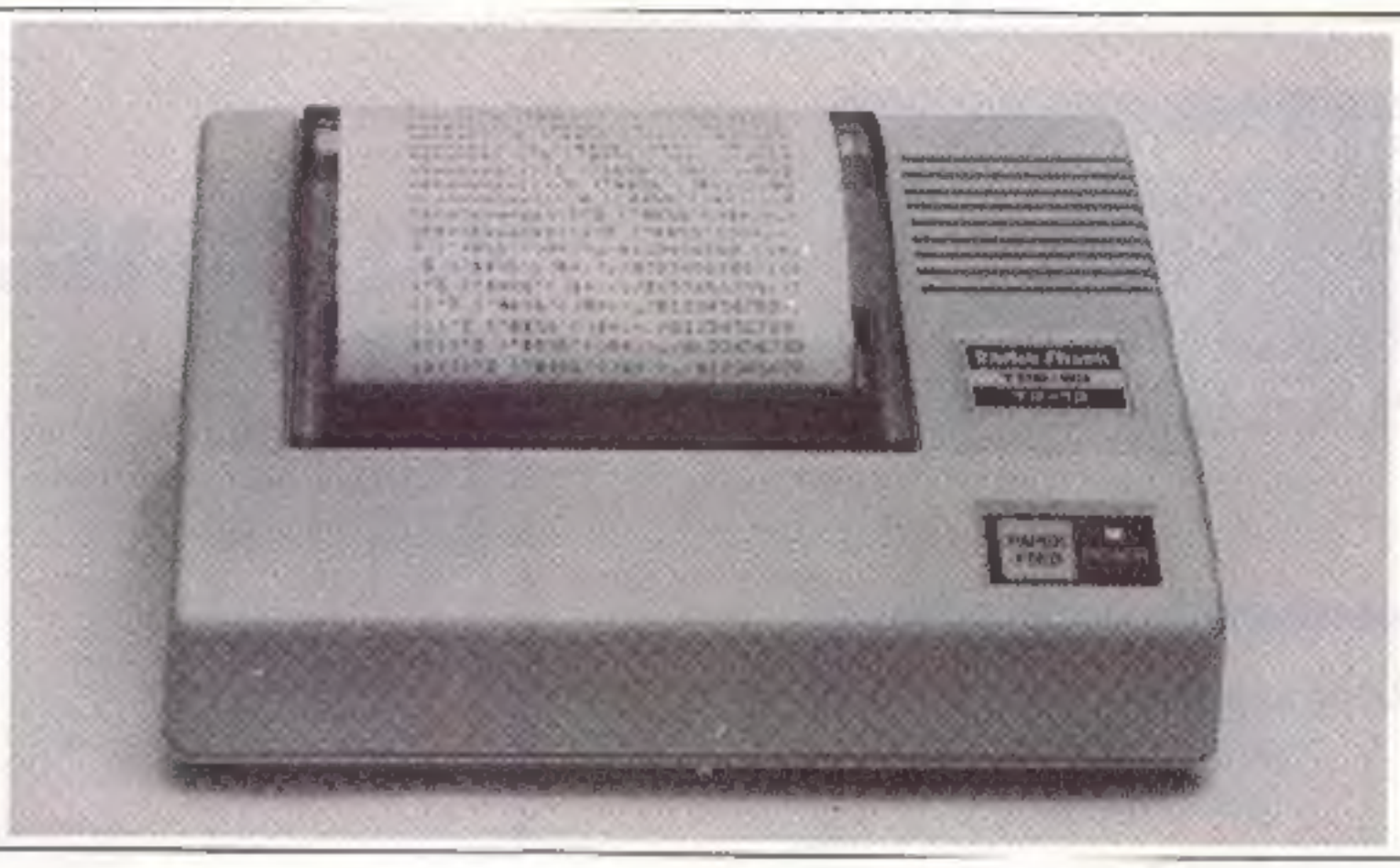
das bei weitem erfolgreichste Geschäftsjahr dieses Unternehmens. Die starke Nachfrage, insbesondere im Bereich Heimcomputer der Typen C-64 und VC-20, veranlaßt zu weiterem Optimismus und der Hoffnung auf eine weitere Steigerung.
Commodore Deutschland erzielte im vergangenen Geschäftshalbjahr noch höhere Zuwachsraten als die Muttergesellschaft: Deren Umsätze im Inland stiegen nämlich 309 Prozent auf 157,3 Millionen Mark. Besonders gut war vor allem das Weihnachtsgeschäft für Commodore. Neben den Hobbyanwendern entdeckten immer mehr kleine und mittlere Unternehmen den Vorteil der Microcomputer.
Trotz dieser ungewöhnlich guten Entwicklung rechnet man bei Commodore im laufenden Jahr mit einer weiteren Expansion.

Spectrum Joystick aufgesteckt

Die meisten Spectrum Joysticks arbeiten mit einem zusätzlichen Interface, daß mindestens 100,- DM kostet. Seit kurzer Zeit gibt es nun zwei mechanisch wirkende Joysticks, die beide auf die Tastatur aufgesteckt werden. Sie werden über den Cursortasten plaziert und funktionieren durch einen mechanischen Druck auf diese Tasten.
Dies wird durch die Bewegung des Joysticks erreicht. Natürlich haben diese so arbeitenden Joysticks einen ganz gewaltigen Nachteil: Nur Programme, die die Cursortasten zur Steuerung nutzen, können kontrolliert werden. Zwei Firmen, nämlich Grant und EEC, bieten solch ein Gerät an. Der Grant-Stick ist sehr robust und arbeitet zufriedenstellend, während der EEC-Stick von schlechterer Qualität und sehr störanfällig ist.
Sicherlich die bessere Lösung zur Steuerung von Programmen für den Spectrum sind die herkömmlich arbeitenden Joysticks, oder aber (wir berichteten bereits im vergangenen Homecomputer darüber) die neuen programmierbaren Joysticks.

TANDY'S neuer TP-10 Thermopapier-Drucker

Der neue TP-10 Thermopapier-Drucker ist die ideale Ergänzung zum TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10. Er eignet sich aber auch für den TRS-80 Color Computer.
Der TP-10 Thermopapier-Drucker kostet 278,- DM und das Thermopapier kostet 9,50 DM für ein Paket mit 2 Rollen.
Der flüsternd leise TP-10 druckt bis zu 32 Zeichen pro Zeile und 30 Zeichen pro Sekunde auf ca. 10,5 cm breitem Thermopapier. 95 ASCII-Zeichen und 16 Blockgrafik-Zeichen, die gleich den Grafik-Zeichen des MC-10 Micro Color Computer sind, kann er darstellen.
Die Besonderheiten des TP-10 sind eine erweiterte Schriftgröße und eine Wiederholfunktion zur einfacheren Programmierung der grafischen Möglichkeiten.
Der TP-10 hat ein Color Computer kompatibles serielles Interface mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 600 Baud. Er ist 20,3 cm x 12,7 cm x 7,6 cm groß und nur +/- 1,5 kg schwer.



Heimcomputer contra Fernmeldegesetz

Durch Presseveröffentlichungen wurden in den vergangenen Wochen die Heimcomputer-Besitzer in der Bundesrepublik Deutschland verunsichert. Danach sollten "hunderttausend deutschen Heimcomputer-Anwendern "Strafverfahren wegen Verstoßes gegen das Fernmeldegesetz" drohen.
Die Pressestelle der Oberpostdirektion Koblenz hat nun zu diesem Thema Stellung genommen. Danach können Besitzer von Heimcomputern in der Regel davon ausgehen, daß Ihre Geräte den geltenden Bestimmungen entsprechen und keine Funkstörungen verursachen.
In Zweifelsfällen erteilen die Funkstörmeßstellen der Fernmeldeämter Auskunft.

DATA BECKER
hat die Lösung:

- für den Privatmann mit preiswerten Volkscomputern
- für den Geschäftsmann mit kompletten Problemlösungen
- für den Großbetrieb mit Netzwerk und IBM-Prozeduren
- für Technik und Wissenschaft mit Interfaces und Steuerungen

800 qm Großausstellung (ATARI, Basis, Commodore, EPSON, HP, MAI, Osborne, SIRIUS etc.), eigene Softwareabteilung, Schulungszentrum, moderne Fachwerkstatt.

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/312085 · im Hause AUTO BECKER

BUCHHANDLUNG
GONSKI
Fachbücher + Fachzeitschriften für Mikrocomputer
Gertrudenstraße 2–4, (Ecke Neumarkt)
5000 Köln 1, Telefon (0221) 210528

Der COMPUTER Laden
TANDY APPLE ATARI OLYMPIA BOSE
EPSON OLYMPIA CENTRONICS PLOTTER
LAUFWERKE MONITORE DISKETTEN
INDIVIDUALSOFTWARE INTERFACES

6630 Saarlouis, Lothringerstraße 9
Minninger

MCC Laden
MicroComputerChrist
Rathausstraße 4, 2300 Kiel 1
Telefon (0431) 963 76
APPLE ATARI BASIS Commodore DAI EACA OSBORNE SHARP TANDY

7A Micro Computer-Laden
Am Marstall 20/22
3000 Hannover 1
Telefon (0511) 14629
alphatronic
trend DATA

Computerhaus Mast OHG
Friedrichstraße 84
5860 Iserlohn

Machen Sie Ihren VC-20/64 zum Profisystem!

Z. B. mit Hardware (nur VC-20)

- 64 K Ram Karte incl. Pseudofloppy Software 274,-
- 40/80 Zeichen Karte 254,-
- Steckplatzerweiterung
- mit 5 Plätzen gepuffert 158,-
- mit 2 Plätzen 50,-
- Eprom Programmiergerät incl. Software 196,-

Mit Spitzensoftware:
(Diskettenbetrieb)

- Tabellenkalkulation 98,-
- Buchhaltung 248,-
- Fakturierer 198,-
- Adressverwaltung 98,-
- Statistikpaket 64 700,-
- Makroassembler 195,-
- Spiele u. einiges mehr

Endlich lieferbar für C-64:

- Die 80 Zeichenkarte 298,-
- Das Systemhandbuch zum Commodore 64 u. VC-20 74,-
- 6502 Assembler-Kurs 38,-

Katalog gegen 2,- DM Briefmarken
Lieferung per Nachnahme

PETER HEMMER
Hardware u. Software
Hindenburgstr. 19 b, 6730 Neustadt
☎ (06321) 3 19 93

IMPRESSUM

Homecomputer erscheint monatlich im Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:
Ralph Roeske

Redaktion:
Ralph Roeske (Chefredakteur) (verantwortlich)
Gertrud Marx-Fischer

Freie Mitarbeiter:
G. Disse, G. Weiss, C. Frey, W. Funk, K. Tamblichler, M. R. Sahlo, R. Herkamp, M. Haß, B. Kirsch, Ch. Saurier, G. Verse, A. Pidde, Runge, R. Holsmann

Herstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Roeske Verlag, Eschwege

Druck:
Vogt GmbH, 3430 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz

Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 7
6200 Wiesbaden
Tel. 06121 2660

Anfragen nicht an Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Anschrift:
Roeske Verlag
HOMECOMPUTER
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege
Tel. Sa. Nr. 05651/8554

Anzeigenleitung:
W & M
Agentur für Werbung und Marketing GmbH
Postfach 111341
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/555 50
Tx. 8584109

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern

Anzeigenannahmeschluß:
Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungstermin

Bezugspreise:
Einzelheft 5,50 DM
Abonnement Inland 55,-DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland: Europa 80,-DM, USA 110,-DM

Urheberrecht:
Alle in HOMECOMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Microfilm,
Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.
Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 100,- DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Unkosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollen folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computer-Bezeichnung), vom Drucker erstelltes Listing oder Serie von Bildschirmfotos (keine Schreibmaschinenlistings), evtl. Bildschirmfotos von einem Probelauf und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der Variablenliste, Beschreibung des Bildschirmaufbaus, Farbe, Grafik usw.). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Ab sofort können Sie sämtliche 1983er Ausgaben von

Homecomputer & CPU

(insgesamt 14 Hefte) **HC:** *Ausgaben 3 - 12,* **CPU:** *Ausgaben 9 - 12 zum Preis von* **50,- DM** *zuzüglich 6,-DM Versandkosten bei unserem Verlag bestellen. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu (Restbetrag würde dann bei Lieferung, per Scheck, wieder an Sie zurückgehen).*

Sie können diese Hefte auch einzeln bestellen, und zwar zum Preis von 4,- DM *zuzüglich 1,40 DM Versandkosten. Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 bis 8 Heften 3,- DM und bei 8 bis 14 Heften 6,-DM. Die Lieferung erfolgt nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege: BLZ 522 500 30, Kto. Nr. 45 22 934 Bezüglich des Programminhaltes der* **HC-Hefte** *möchten wir Sie auf unseren Kassettenservice in diesem Heft verweisen, in dem die abgedruckten Programme genau aufgeführt sind. Auch in* **CPU** *gibt es viele interessante und spannende Programme für die gebräuchlichsten Heimcomputer, sowie jede Menge Softwarereviews, Programmiertips und vieles mehr.*

Superfile
für den ZX Spectrum

Es gibt eine große Zahl verschiedener Programme zur Verwaltung und Pflege von Dateien, wie Adresskartei, Literaturkataloge, Telefonkataloge und vieles andere mehr. Warum nun nicht diese Aufgabenstellungen alle in einem einzigen Programm vereinen?

Das folgende Programm läuft auf dem 16K und dem 48K Byte-ZX-Spectrum. Für die 48K-Version ist sogar eine ständig mitlaufende digitalanzeigende Uhr integriert.

Das Programm eröffnet folgende Möglichkeiten:

1. Eingabe von Daten
2. Ausgabe aller Daten
3. Ausgabe von einzelnen Daten
4. Suchen nach möglichen Einzeldaten in der Datei
5. Sortieren der gesamten Datei nach jeweils vorgewählten Datenstücken
6. Ausgabe eines Statusberichts
7. Löschen von einzelnen Daten oder der gesamten Datei
8. Saven auf Cassette

Die Erklärung der Handhabung des gesamten Programms soll anhand eines Beispiels, Anlage eines Telefonregisters, erfolgen.

Das Telefonregister besteht aus
Name
Vorname
Telefonnummer

Vorab eine kurze Erläuterung dreier Begriffe aus der Dateiverwaltung:

FILE Ein FILE ist die Bezeichnung für eine abgeschlossene Datei. In unserem Fall das ganze Telefonregister.

RECORD Ein RECORD ist ein Teil eines FILES. In unserem Beispiel eine Eingabe von Name, Vorname und Telefonnummer in das FILE (Gesamtdatei). Die RECORDS sind fortlaufend nummeriert.

ITEM Ein ITEM ist ein Teil eines RECORDS. Zum Beispiel die Eingabe eines Vornamens in das FILE "Telefonregister"!

Die Erklärung des Programms erfolgt nicht wie sonst üblich von der untersten Zeile zur obersten, sondern soll hier in der Reihenfolge des Anlegens und Verwaltens einer Datei im Beispiel Telefonregister erfolgen.

8000 - 8300 Diese Zeilen zeigen das Hauptmenue des Programms auf. Von hieraus wird in die einzelnen Optionen des Programms verzweigt, die nachfolgend erklärt werden.

7000 - 7210 Hier wird die Anzahl der Spalten (in unserem Beispiel 3) sowie die Bezeichnung (Name, Vorname und Telefonnummer) der ITEMS eingegeben. Anschließend wird die Zahl der möglichen RECORDS angezeigt. Die tatsächlich benötigten RECORDS können vorgewählt werden.

6000 - 6170 In diese Zeilen werden RECORD für RECORD eingegeben. Es können selbstverständlich zu jedem Zeitpunkt neue RECORDS hinzugefügt werden.

5000 - 5590 Die Zeilen 5000 - 5590 bewirken die Ausgabe aller vorher eingegebenen oder später sortierten RECORDS. Die Zeilen eröffnen eine zusätzliche Ausgabe auf den Drucker.

4000 - 4210 Dieser Programmteil eröffnet die Möglichkeit nach jedem Textbruchstück in der gesamten Datei "Telefonregister" zu suchen. Also! Sie geben zum Beispiel nur eine Zahl der Telefonnummer ein und der Spectrum wirft alle RECORDS aus, in dem diese Zahl enthalten ist. Oder Sie geben einen Vornamen ein usw.

3000 - 3390 Hier wird nach Angabe des ITEMS die gesamte Datei alphabetisch neu sortiert. Also – Angabe des ITEMS: Name und die gesamte Datei ist alphabetisch nach Namen von A-Z nummeriert.

4500 - 4610 Die Zeilen geben einen Statusbericht in folgender Form aus:
- Anzahl der ITEMS
- Spaltenzahl pro ITEMS
- Mögliche RECORDS
- Tatsächlich gewählte RECORDS
- Prozentuelle Speicherbelegung

6500 - 6650 Es können einzelne RECORDS gelöscht werden. Falls also ein Name mit Telefonnummer gelöscht werden soll, so geben Sie die Nummer des RECORDS ein und der Eintrag ist aus der Datei entfernt und macht Platz für neue RECORDS.

6700 - 6800 Hier kann die ganze Datei gelöscht werden. Also behandeln Sie diese Option vorsichtig. Das Löschen erfolgt zur Vorsicht auch erst nach einer zusätzlichen Abfrage.

9700 - 9810 Das Saven auf Cassette kann zu jeder Zeit erfolgen. Es ist sinnvoll, bei längerem Gebrauch der Datei und neuen Dateneingaben zwischendurch zu saven.

9982 - 9986 Die Zeilen laden das Maschinenprogramm zur ständigen Uhrzeitangabe rechts oben auf dem Bildschirm. Dieses Unterprogramm läuft nur auf der 48K-Byte-Version des Spectrums. In die 16K-Version werden deshalb die Zeilen 9982 - 9985, sowie 210 - 250 nicht eingegeben.

Nachdem das Programm eingegeben worden ist, saven Sie es zur Sicherheit erst einmal auf Band.

Beim erstenmal starten Sie das Programm mit RUN und ENTER. Wenn Sie später die Datei auf Band geladen haben, wird das Programm immer mit einem Autostart begonnen. Falls das Programm später aus irgendwelchen Gründen unterbrochen wird, mit GOTO 8000 wieder starten, nie RUN eingeben, sonst sind alle eingegebenen Daten gelöscht!

Falls Sie den gesamten Speicherbereich für Ihre Datei benötigen, löschen Sie alle REM-Anweisungen im Programm; das schafft zusätzliche Speicherplätze.

```
1 REM ------------------------
2 REM - COPYRIGHT BY:        -
3 REM - DIPL.-ING. G.VERSE   -
4 REM - 4650 GELSENKIRCHEN   -
5 REM - GRUENER WEG 45       -
6 REM ------------------------
10 REM SUPERFILE
11 REM S(F)   = ANZAHL SPALTEN FUER ITEMS
12 REM RECORD = MOEGLICHE RECORDS
13 REM PRUEFS = SUMME SPALTEN
14 REM REC    = TATSAECHLICHE RECORDS
15 REM N$(F)  = BEZEICHNUNG DER ITEMS
16 REM SUM    = LETZTES EINGEGEBENES RECORD
```

```
 17 REM D$      = DATUM
 18 REM U$      = UHRZEIT
 19 REM U       = E.NTNHG. J/N
 20 REM A/B/C$ = AKTUELLE STRINGEINGABE
 40 GO TO 100
 50 REM ------------------------
 51 REM PRINTER CONTROLL-CODES
 52 LPRINT CHR$ 5
 54 LPRINT CHR$ 27;CHR$ 80;CHR$ 51
 56 LPRINT CHR$ 4
 58 LLIST
 60 STOP
100 DEF FN P(N)=PEEK N+256*PEEK (N+1)
101 POKE 23658,8
140 CLS
150 PRINT  BRIGHT 1;AT 1,4;"DATENVERWA_TUNGSPROGRAMM"
160 PRINT AT 10,7; INVERSE 1;"S U P E R F I L E"
170 INPUT "GEBE DEN NAMEN DER DATEI EIN:   ";X$
175 LET LPRINT=0: LET U=0: LET SUM=0: DIM S(1): LET S(1)=0
180 CLS : GO TO 215
200 REM ------------------------
205 REM DATUM+UHRZEIT
210 POKE 23730,168  POKE 23731,247
220 PRINT "GEBE DAS DATUM EIN:"
222 PRINT "TAG,MONAT,JAHR  Z.B.300982"
230 INPUT D$
240 IF LEN D$<>6 THEN  GO TO 230
250 PRINT D$
260 PRINT : PRINT "GEBE DIE UHRZEIT EIN:"
265 PRINT "STUNDE,MINUTE    Z.B. 1245"
270 INPUT U$
280 IF LEN L$<>4 THEN  GO TO 270
290 PRINT U$
300 POKE 63667,(VAL U$(1 TO 1)*16)+VAL U$(2 TO 2)
310 POKE 63668,(VAL U$(3 TO 3)*16)+VAL U$(4 TO 4)
320 POKE 63669,0
325 PRINT '''TAB 10; FLASH 1;"BITTE WARTEN"
330 GO SUB 9982
340 GO TO 8000
3000 REM ------------------------
3010 REM SORTIEREN NACH ITEMS
3020 CLS : LET N=1
3030 PRINT TAB 3; INVERSE 1;"SORTIEREN NACH ITEMS"
3040 FOR F=1 TO ITEM: PRINT  INVERSE 1;"ITEM ";F;": "; INVERSE 0,N$(F): NEXT F
3050 PRINT '"NACH WELCHEM ITEM SOLL SORTIERT WERDEN. GEBE DIE NUMMER EIN: ";  IN
PUT SORTITEM: PRINT SORTITEM
3055 IF SORTITEM>ITEM  THEN  GO TO 3020
3060 LET F=SORTITEM
3100 PRINT '''TAB 10; FLASH 1;"ICH SORTIERE"
3110 GO SUB 3200
3120 CLS : PRINT AT 10,6; INVERSE 1;"SORTIEREN BEENDET"
3130 PAUSE 100: GO TO 8000.
3200 REM EINSORTIEREN ----------
3210 LET M=SUM
3220 LET M=INT (M/2)
3230 IF M=0 THEN  RETURN
3240 LET J=1
3245 LET K=SUM-M
3250 LET I=J
3260 LET L=I+M
3270 IF R$(I,S(F) TO S(F+1)-1)<=R$(L,S(F) TO S(F+1)-1) THEN  GO TO 3320
3280 LET B$=R$(I)
3283 LET R$(I)=R$(L)
3286 LET R$(L)=B$
3290 LET I=I-M
3300 IF I<1 THEN  GO TO 3320
3310 GO TO 3260
3320 LET J=J+1
3330 IF J>K THEN  GO TO 3220
3340 GO TO 3250
3350 LET R$(J1)=R$(J1-1)
3355 PRINT "3355",R$(J1),R$(J1-1)
3360 LET J1=J1-1
3365 GO TO 3340
3370 LET R$(J)=A$
3380 LET N=N+1
3390 RETURN
```

```
3390 STOP
4000 REM ----------
4010 REM SUCHEN IN DER DATEI
4020 CLS : PRINT TAB 3; INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHEN IN DER DATEI"
4030 PRINT : PRINT "GEBE DEN TEXTTEIL EIN NACH DEM  DU SUCHST"
4040 INPUT "TEXT: ";A$
4050 PRINT  INVERSE 1: BRIGHT 1;A$
4052 PRINT '"AUSGABE AUF DEN "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0;"? J/N"
4053 PAUSE 30
4054 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4054
4056 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  LET LPRINT=1  GO TO 4060
4060 PRINT '' FLASH 1;TAB 10,"ICH SUCHE                "
4062 FOR G=1 TO SUM
4065 IF INKEY$="Z" OR INKEY$="z" THEN  GO TO 8000
4070 FOR M=1 TO PRUEFS-LEN A$+1
4080 IF R$(G,M TO M+LEN A$-1)=A$ THEN  GO SUB 4200: GO TO 4100
4090 NEXT M
4100 NEXT G
4105 IF U=0 THEN  PRINT  BRIGHT 1; INVERSE 1;"KEIN EINTRAG VORHANDEN!": GO TO 41
20
4110 PRINT  INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHE BEENDET",
4120 PRINT "          TASTE ENTER"
4130 LET U=0
4140 PAUSE 30
4150 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4150
4160 GO TO 8000
4200 IF LPRINT=1 THEN  GO SUB 5500: LET PRINT=0: RETURN
4210 LET U=1: GO SUB 5065: RETURN
4500 REM ----------
4510 REM STATUSBERICHT
4512 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
4515 CLS
4520 PRINT TAB 8; INVERSE 1;"STATUSBERICHT"
4530 PRINT '''"ITEMS: ";TAB 23; INVERSE 1;ITEM
4532 FOR F=2 TO ITEM+1  PRINT "SPALTEN-ZAHL ITEM ";F-1;": ";TAB 23; INVERSE 1;S(F
)-S(F-1): NEXT F
4534 FOR F=1 TO ITEM  PRINT "BEZEICHNUNG ITEM ";F;": ";TAB 23; INVERSE 1;N$(F 1
 TO 9): NEXT F
4540 PRINT "MOEGLICHE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;RECORD
4550 PRINT "TATSAECHLICHE RECORDS:",TAB 23; INVERSE 1;REC
4555 PRINT "EINGEGEBENE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;SUM
4560 PRINT ' 'SPEICHERBELEGUNG ";TAB 23; INVERSE 1;INT (SUM/RECORD*100)+1," %"
4570 PRINT '''TAB 21;'TASTE ENTER"
4600 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4600
4610 GO TO 8000
5000 REM ----------
5010 REM AUSGABE ALLER DATEN
5020 CLS
5030 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
5040 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"AUSGABE DATEN"
5042 IF SUM=0 THEN  GO TO 5150
5044 PRINT '' 'AUSGABE AUF "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0,"? J/N"
5046 PAUSE 30: IF INKEY$="" THEN  GO TO 5046
5048 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  LET LPRINT=1
5050 FOR G=1 TO SUM
5055 IF INKEY$="z" OR INKEY$="Z" THEN  GO TO 8000
5060 IF LPRINT=1 THEN  GO SUB 5500: GO TO 5120
5065 PRINT TAB 7;"RECORD NR.: "; BRIGHT 1,G
5070 FOR F=1 TO ITEM
5080 PRINT N$(F),": ";
5090 PRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5100 NEXT F
5110 PRINT '----------
5115 IF I=1 THEN  RETURN
5120 NEXT G
5150 PRINT  BRIGHT 1;"KEINE EINGABE MEHR VORHANDEN!": PRINT "TASTE ENTER"
5160 POKE 0
5165 LET LPRINT=0
5170 GO TO 8000
5500 REM ----------
5510 REM AUSGABE RECORDS AUF DRUCKER
5520 LPRINT TAB 7,"RECORD-NR.: ",G
5530 FOR F=1 TO ITEM
5540 LPRINT N$(F) "  ",
5550 LPRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5560 NEXT F
```

```
5570 LPRINT
5590 RETURN
6000 REM ------------------------
6010 REM EINGABE DATEN
6020 CLS
6025 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
6030 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE DATEN"
6035 PRINT
6040 FOR G=SUM+1  TO REC
6042 IF SUM=REC THEN  GO TO 6145
6045 PRINT TAB 7;"RECORD NR.: "; BRIGHT 1;G
6050 FOR F=1 TO ITEM
6060 PRINT N$(F);": ";
6070 INPUT A$
6075 PRINT A$
6080 LET R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)=A$
6090 NEXT F
6092 PAUSE 20: PRINT "DATENEINGABE KORREKTT J/N"
6094 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6094
6096 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 6045
6100 PAUSE 20: PRINT "WEITER MIT DATENEINGABE? J/N"
6105 PAUSE 30
6110 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6110
6120 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 6147
6140 NEXT G
6145 PRINT  INVERSE 1; FLASH 1;"ANZAHL DER RECORDS SIND ERREICHT"
6147 LET SUM=G
6155 IF SUM>REC THEN  LET SUM=REC
6160 PAUSE 200
6170 GO TO 8000
6500 REM ------------------------
6510 REM LOESCHEN RECORDS
6515 CLS
6520 PRINT TAB 3: INVERSE 1;"LOESCHEN VON RECORDS"
6525 PRINT  BRIGHT 1;''"EINGABE 0 = ZURUECK ZUM MENUE"
6530 PRINT ''"WELCHES RECORD SOLL GELOESCHT   WERDEN: ";: INPUT LREC
6540 PRINT LREC
6545 IF LREC=0 THEN  GO TO 8000
6550 IF LREC>SUM  THEN  PRINT "ES SIND NUR "; INVERSE 1;SUM; INVERSE 0;" RECORDS
 VORHANDEN!": GO TO 6530
6555 LET U=1
6560 FOR G=LREC  TO SUM-1
6570 IF U=1 THEN  GO SUB 6655: LET U=0
6580 LET R$(G)=R$(G+1)
6590 NEXT G
6600 LET R$(G)=""
6610 LET SUM=SUM-1
6630 PRINT "RECORD ". INVERSE 1;LREC; INVERSE 0;" GELOESCHT."
6635 PRINT ''"ALLE NACHFOLGENDEN RECORDS WER- DEN UM EINEN PLATZ NACH UNTEN   GES
CHOBEN."
6637 PRINT AT 21,21; INVERSE 1;"TASTE ENTER"
6640 PAUSE 0
6650 GO TO 8000
6700 REM ------------------------
6710 REM LOESCHEN ALLER DATEN
6715 CLS
6720 PRINT  FLASH 1;AT 3,12;"ACHTUNG!!"
6730 PRINT ''''TAB 5;" ALLE DATEN LOESCHEN???"
6740 PRINT 'TAB 10;"LOESCHEN J/N"
6750 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6750
6760 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 8000
6770 DIM S(ITEM+1): DIM R$(REC,PRUEFS)  DIM N$(ITEM): LET ITEM=0: LET PRUEFS=0:
LET REC=0: LET RECORD=0
6780 LET LPRINT=0: LET U=0: LET SUM=0: DIM S(1): LET S(1)=0
6790 PRINT "GEBE DEN NAMEN DER NEUEN DATEI  EIN: ";: INPUT X$
6800 GO TO 8000
7000 REM ------------------------
7010 REM EINGABE ITEM
7015 CLS
7018 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE ITEM"
7020 IF S(1)=0 THEN  GO TO 7040
7022 PRINT  FLASH 1;"ACHTUNG"; FLASH 0: PRINT " EINE ITEM-EINGABE IST VORHANDENE
INE NEUE EINGABE ORGANISIERT   DIE ITEMS NEU! WEITER? J/N"
7023 IF INKEY$="" THEN  GO TO 7023
7024  IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  GO TO 7030
7026 GO TO 8000
7040 PRINT : PRINT "WIEVIELE ITEM: ";: INPUT ITEM: PRINT ITEM
```

```
7050 DIM S(ITEM+1): LET S(1)=1
7060 FOR F=2 TO ITEM+1: INPUT ("ANZAHL DER SPALTEN FUER DAS ITEM ";F-1;": "),S(F
)
7065 PRINT "SPALTENZAHL ITEM ",F-1;": ";S(F)
7080 LET S(F)=S(F)+S(F-1)
7085 NEXT F: LET PRUEFS=S(F-1)-1
7090 LET RECORD=FN P(23730)-FN P(23641): LET RECORD=INT (RECORD)-500
7100 LET RECORD=INT (RECORD/PRUEFS): PRINT "MOEGLICHE RECORDS ",RECORD
7110 PRINT "WIEVIELE RECORDS: "; : INPUT REC
7120 IF REC>RECORD OR REC<1 THEN PRINT : PRINT BRIGHT 1;"ES SIND NUR ";RECORD
;" MOEGLICH": GO TO 7110
7130 PRINT REC
7140 DIM R$(REC,PRUEFS)
7150 PRINT INVERSE 1;"BEZEICHNUNG DER ITEMS"
7155 DIM N$(ITEM,10)
7160 FOR F=1 TO ITEM
7170 INPUT ("ITEM ";F;": ");N$(F)
7175 PRINT "ITEM ";F;": ";N$(F)
7180 NEXT F
7190 PRINT "ALLE BEZEICHNUNG KORREKT? J/N"
7191 PAUSE 30
7192 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 7192
7194 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN GO TO 7150
7196 PAUSE 20
7200 PRINT : PRINT FLASH 1;"ZURUECK ZUM MENUE: TASTE ENTER"
7210 PAUSE 0 GO TO 8000
7990 STOP
8000 REM ------------------------
8010 BORDER 6: CLS
8020 PRINT TAB 6; INVERSE 1;"S U P E R F I L E"
8022 PRINT TAB 16,"DATUM:";D$(TO 2);".";D$(3 TO 4);".";D$(5 TO )
8025 PRINT '"DATEI: "; BRIGHT 1;X$
8030 PRINT : PRINT INVERSE 1; BRIGHT 1,"OPTIONEN:"
8040 PRINT PRINT BRIGHT 1,"EINGABE ITEM/SPALTENZAHL";TAB 28,"=1"
8050 PRINT "EINGABE DATEN";TAB 28;"=2"
8060 PRINT BRIGHT 1;"AUSGABE ALLER DATEN";TAB 28;"=3"
8070 PRINT "SUCHEN IN DER DATEI";TAB 28;"=4"
8080 PRINT BRIGHT 1;"STATUSBERICHT",TAB 28;"=5"
8100 PRINT "LOESCHEN VON RECORDS";TAB 28;"=6"
8110 PRINT BRIGHT 1;"LOESCHEN ALLER DATEN";TAB 28;"=7"
8120 PRINT "SORTIEREN NACH ITEMS";TAB 28 "=8"
8180 PRINT BRIGHT 1;"SAVEN DER DATEI";TAB 28;"=9"
8190 PRINT INVERSE 1;"ZURUECK ZUM HAUPTMENUE";TAB 28;"=Z"
8200 IF INKEY$="" THEN GO TO 8200
8210 IF INKEY$="1" THEN GO TO 7000
8220 IF INKEY$="2" THEN GO TO 6000
8230 IF INKEY$="3" THEN GO TO 5000
8240 IF INKEY$="4" THEN GO TO 4000
8250 IF INKEY$="8" THEN GO TO 9700
8260 IF INKEY$="5" THEN GO TO 4500
8270 IF INKEY$="6" THEN GO TO 6500
8280 IF INKEY$="7" THEN GO TO 6700
8290 IF INKEY$="8" THEN GO TO 3000
8300 GO TO 8200
9700 REM ------------------------
9710 REM SAVEN
9715 CLS
9720 PRINT TAB 6; INVERSE 1;"SAVEN AUF TONBAND"
9730 PRINT '''''''''TAB 11;"SAVEN J/N"
9740 IF INKEY$="" THEN GO TO 9740
9750 IF INKEY$="N" THEN GO TO 8000
9800 SAVE "SUPERFILE" LINE 200
9810 GO TO 9700
9820 STOP
9982 DATA "F321F8FC0110013EF7230B78B120F83EFDED47FD5EFBC9000000"
9983 RESTORE 9982 READ a$: FOR n=0 TO 23 LET b$=a$(n*2+1 TO n*2+2) LET b=16*(
CODE b$(1)-48-7*(b$(1)>="A"))+CODE b$(2)-48-7*(b$(2)>="A"): POKE 65040+n,b: NEXT
n
9984 RESTORE 9985: READ a$ FOR n=0 TO 186: LET b$=a$(n*2+1 TO n*2+2): LET b=16*
(CODE b$(1)-48-7*(b$(1)>="A")+CODE a$(2)-48-7*(b$(2)>="A"): POKE 63479+n,b NEX
T n
9985 DATA "DDE5F5C5D5E53A3CF83D32E2F8C246F83E3232B2F83AE6F8A7CE012732350F8FE60C24
6F8AF32B5F83AB4F8A7CF012732B4F8FF0C24FFAF32B4F83AB3F8A7CE012732B3F8FE13C24FF83
E0132B3F8DD2110403AB3F8CD79F83E0ACD8CF83AB4F8CD79F83E0ACD8CF83AB5F8CD79F82110580
6003671231DFBE1D1C1F1DDE1C33800F5CB3FCB3FCB3FCB3FCD8CF8F1E60FCD8CF8C9DDE52A365C1
1003119ED6F2600292929191110001060B7EEEFFDD7706230D1910F5CDE1DE23C9"
9995 PRINT USR 65040: RETURN
```

Biorhythmus
für den ZX Spectrum

Das Programm besteht insgesamt aus 2 Teilen:
1. "bio"
2. "tendenz"
Zu 2.1 Dieses Programm errechnet die kritischen Tage eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den Verlauf der Biorhythmuskurven eines Monats dar.
Zu 2.2 dieses Programm stellt den Verlauf der Tendenz des Biorhythmus (Summe der Biorhythmuskurven) für einen Zeitraum von 6 Monaten dar. Es kann ebenfalls eine Datenliste angelegt und ausgedruckt werden.

1. Der Biorhythmus
Die Biorhythmustheorie nimmt an, daß jeder Mensch über innere Uhren verfügt, die seinen Lebensablauf beeinflussen
Man geht von 3 Zyklen aus, die bei jedem Menschen mit der Geburt beginnen. Der Ursprung ist die Nullinie (Mittellinie)
Der 23 Tage- oder körperliche Zyklus faßt die Intensität der Kräfte (körperliche Leistungs- und Widerstandsfähigkeit) erkennen
Der 28 Tage- oder seelische Zyklus bestimmt die Gemütsverfassung (Verträglichkeit, Empfindsamkeit, Ausstrahlung).
Der 33 Tage- oder geistige Zyklus kennzeichnet den Verlauf der geistigen Aktivität (Denkkraft, Logik, Konzentrationsvermögen, Reaktionszeit).
Diese Zyklen (Wellen) werden als Kurven dargestellt. Jeder Zyklus besteht aus einer positiven und einer negativen Zone. Der Tag an dem eine Kurve durch die Nullinie geht, wird als kritischer Tag bezeichnet
Der Tag der Geburt z.B. ist ein extrem kritischer Tag, alle 3 Biorhythmuskurven gehen an diesem Tag durch die Nullinie
Als positive Zone wird der Kurvenverlauf über der Nullinie, als negative Zone der Kurvenverlauf unter der Nullinie bezeichnet. Beide Zonen sind gleich lang
Die Biorhythmus-Zyklen sind das Ergebnis intensiver wissenschaftlicher Beobachtungen und Untersuchungen des menschlichen Verhaltens.
Da der Biorhythmus vom Menschen nicht beeinflußt werden kann, sollte man sich in seinen Aktivitäten und seinem Verhalten dem biologischen Rhythmus anpassen.
Legen Sie alle starken Belastungen (Operationen, Impfungen, Prüfungen usw.), soweit möglich, in positive Zyklen Ihrer Biorhythmen
In Japan wird der Biorhythmus bereits in großem Umfang und mit großem Erfolg in der Unfallverhütung eingesetzt

2. Biorhythmus Programme
In beiden Biorhythmus Programmen können Namen und Geburtstage in einer Datenliste abgelegt werden.
Die Datenliste muß auf einer eigenen Kassette gespeichert werden.
Es können beliebig viele Listen angelegt und wahlweise geladen werden
Jede Liste kann die Daten von 18 Personen (100 mit dem 48K Spectrum) aufnehmen. Namen dürfen max. 18 Zeichen lang sein.
2.1. "bio"
Dieses Programm berechnet die kritischen Tage (Nulldurchgänge) eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den genauen Verlauf der positiven und negativen Phasen der 3 Biorhythmus-Zyklen grafisch dar.
Die einzelnen Kurven sind durch Buchstaben
k = körperlich
s = seelisch
g = geistig
gekennzeichnet
2.2 "tendenz"
Dieses Programm berechnet die Tendenz der Biorhythmen für einen Zeitraum von 6 Monaten und Folgemonaten
Es werden alle 3 Biorhythmuskurven addiert und das Ergebnis grafisch dargestellt.
Am Verlauf dieser Kurve erkennt man, ob die Tendenz eines Biorhythmus für einen bestimmten Zeitraum überwiegend positiv, überwiegend negativ, ausgeglichen, extrem positiv, extrem negativ oder extrem kritisch ist.
Die Extremwerte ergeben sich, wenn alle drei Biorhythmuskurven gleichzeitig stark positiv oder stark negativ sind oder fast gleichzeitig die Nullinie durchkreuzen.
Wird ein Extremwert errechnet, wird dieser durch einen Buchstaben gekennzeichnet.
P = Positiv
N = Negativ
K = Kritisch
Das Programm erlaubt eine längerfristige Vorplanung bestimmter Vorhaben.

Biorhythmus
Daten eingeben, drücke E
Datenliste, drücke D
Kritische Tage, drücke K
Biorhythmus, drücke 6
Info, drücke *Z*
Daten speichern, drücke G
Daten laden, drücke L
Biorhythmus ist errechnet
Kritische Tage, drücke K
Biorhythmus, drücke B
Kritische Tage (Nulldurchgang) sind Tage von besonderer Bedeutung in den Biorhythmuskurven. Die Unfallgefahr steigt und Fehlleistungen mehren sich
STARKE TAGE (Kurve stark positiv) sind energiereiche dynamische Phasen.
SCHWACHE TAGE (Kurve stark negativ) sind passive Erholungsphasen

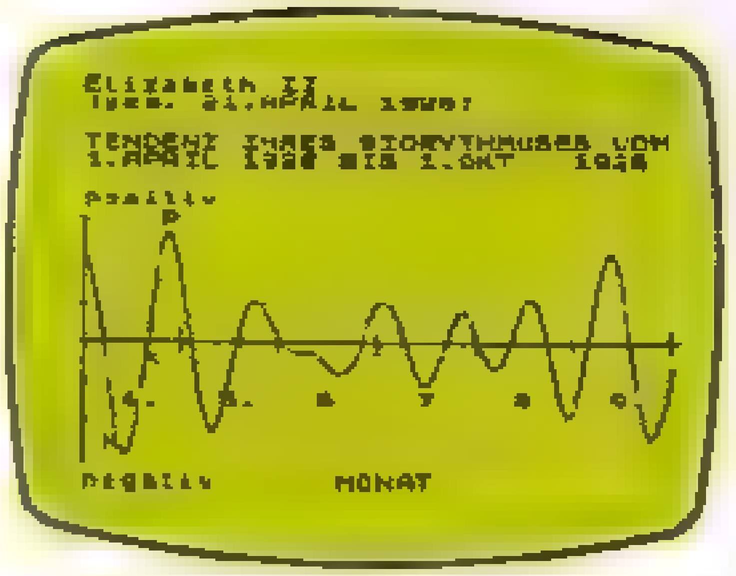
Zu Programm Tendenz

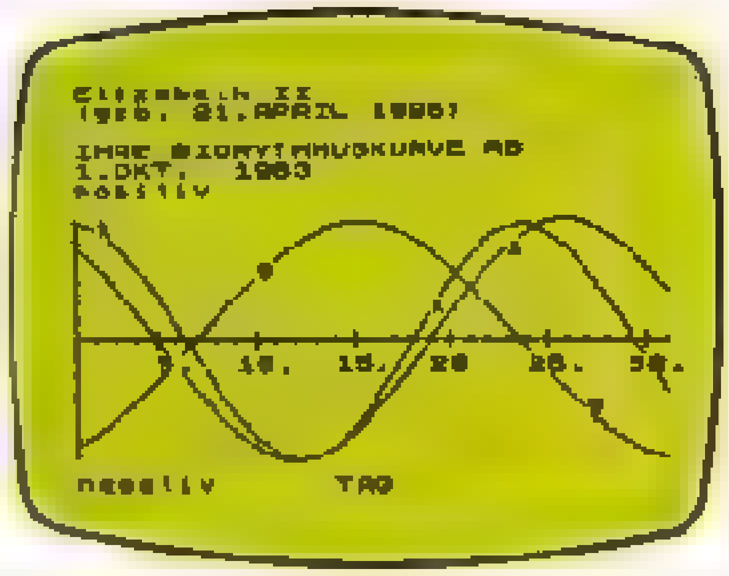
Zeilen	Funktion
10-20	Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste
50-60	Initialisierung (Zuordnung Variable)
1000-1200	Wahl der Funktionen
1300-1370	Beschreibung
2000-2070	Eingabe Geburts- und Anfangsdatum
3000-4100	Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus
5400-6200	Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurve (siehe Progr. "bio")
7000-7070	Unterprogr. Anfangsdatum
8000-8050	Einschreiben von Daten in die Datenliste
8500-8570	Aufruf Datenliste und Wahl der Daten
8600	Daten löschen
8900	Unterprogr. Ausschreiben des Geburtsdatums
8950	Unterprogr. Ausschreiben des Datums
9999	Speichert Programm auf Kassette

Zu Programm Biorhythmus

Zeilen	Funktion
10-20	Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste
50-50	Initialisierung (Zuordnung Variable)
1040-1250	Wahl der Funktionen
2000-2070	Eingabe Geburts- und Anfangsdatum
3000-3220	Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus
3500-3660	Berechnung der kritischen Tage
3850-4100	Auflisten der kritischen Tage
5400-6190	Biorhythmuskurven
5780-5860	Parameter für Bio-Kurven
5900-5985	Koordinatensystem mit Beschriftung

6000-6020 Unterprogramm ausdrucken
6100-6190 Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurven
7000-7070 Unterprogramm Anfangsdatum
8000-8050 Einschreiben von Daten in die Datenliste
8500-8570 Aufruf Datenliste und Wahl der Daten
8600 Daten löschen
8700-8780 Prüfung, ob Datenliste einen Geburtstag enthält
8900 Unterprogramm ausschreiben des Geburtsdatums
8950 Unterprogramm ausschreiben des Datums
9000-9060 Beschreibung Biorhythmus






```
   10 LET q=10  IF PEEK 23733>127
 THEN LET q=120
   20 DIM L$(q,18)  DIM a(q,3)  D
IM b(2)  BORDER 4  PAPER 7  BRIG
HT 1  CLS
   50 DATA 0,0930,0950,0,0,"JAN.
FEBR.MAERZAPRILMAI  JUNI JULI AU
G. SEPT OKT. NOV. DEZ. ","KRITIS
CHE TAGE","DATENLISTE","BIORYTHM
US"
   60 RESTORE 50  READ I,g1,d1,T2
,T3,M$,T$,Y$,Z$
  100 CLS  PRINT FLASH 1;AT 21,1
0;[illegible]
R 2,20  FALSE 150  BEE
1040 LET q2=b(1)  PRINT INVERSE
1;AT 1,10;Z$  PRINT AT 4,1;"DATE
N EINGEBEN";TAB 28;"E";TAB 1;Y$
;TAB 28;"D";AT 12,1;"INFO
1050 PRINT TAB 28;"I";"DATEN
SPEICHERN";TAB 28;"S";"DATEN L
ADEN";TAB 28;"L";AT 19,9;"© GW S
OFTWARE"  GO TO 1080
1072 CLS  PRINT TAB 3; INVERSE
1;Z$;" IST BERECHNET"
2000 PRINT AT 2,24;"DRUECKE";AT
R 1;T$;TAB 26;"K";TAB 1;Z$;TAB
28;"B"  POKE 23658,0  PAUSE 0
1150 IF INKEY$="e" THEN GO SUB 2
000  LET I1=I  GO TO 1370
1160 IF INKEY$="k" THEN GO TO 35
00
1170 IF INKEY$="5" THEN GO TO 54
00
1180 IF INKEY$="i" THEN GO SUB 9
00
1200 IF INKEY$="d" THEN GO TO 85
00
1210 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 1
300  LET b(2)=q  SAVE "bio" DATA
L$()  SAVE "" DATA a()  SAVE
"" DATA b()  GO TO 100
1230 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
300  LOAD "bio" DATA L$()  LOAD
"" DATA a()  LOAD "" DATA b()  L
ET q=b(2)
1250 CLS  GO TO 100
1300 CLS  GO TO 1040
TE EIN  PRINT AT 10,8;"KASSET
  RETURN
2000 CLS  INPUT "NAME EINGEB
EN ";K$  IF LEN K$>18 THEN GO
TO 2000
2025 GO SUB 2020  GO SUB 2070  I
F I=0 THEN GO TO 2025
2027 GO SUB 8020  RETURN
2028 LET E$=" DER GEBURT"
2030 INPUT "TAG "+E$;T
2040 INPUT "MONAT "+E$;M
2050 INPUT "JAHR "+E$;J
2070 LET T3=T  LET MJ=M  LET J3=
J  RETURN
3000 LET I=0  IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3020 IF J<1600 OR J>2100 THEN GO
 TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
220
3050 IF T>30 AND (M=4 OR M=6 OR
M=9 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND (J/4-INT (J/4)
)=0 AND T>29 THEN GO TO 3080
3070 IF M=2 AND T>28 THEN GO TO
3220
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12  LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25*J)-INT (J
/100)+INT (J/400)+INT (30.6001*M
)+T-478164  RETURN
3220 CLS  PRINT AT 7,1;T;".";M;"
.";J  PRINT AT 11,8;
"FALSCHES DATUM"  BEEP 5,20  CLS
  RETURN
3500 LET V=0  GO SUB 7000  GO SU
B 3000  IF I=0 THEN LET T2=0  GO
 TO 3500
```

```
3610 LET I2=I  IF I1<=I2 THEN GO
 TO 3650
3620 GO SUB 3630  GO TO 3500
3630 CLS  PRINT AT 8,0;"
  GO SUB d1  PRINT "DATUM
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG"  BEEP
6,20  LET T2=0  RETURN
3650 LET I3=I2-I1  LET I4=I2+33
  GO TO 3840
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999995 THEN
 GO TO 3820
3690 LET J1=INT ((L-121.5)/365.2
5)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365.
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25)+INT
 (J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
001*M1)
3720 IF M1/3>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1  GO TO 3700
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3780
3760 LET M1=M1-12  LET J1=J1+1
3780 LET M1=M1-1
3790 LET T=M1+D/100+J1/1000000
RETURN
3820 LET L=0  RETURN
3840 LET C=11.5  GO SUB 4000
3860 CLS  PRINT AT 1,1;K$;"S
 IHRE KRITISCHEN
TAGE AB"  GO SUB d1
3880 PRINT "  koerperlich kriti
sche"  GO SUB 4020  LET C=14  GO
 SUB 4000
3930 PRINT "  seelisch kritische"
  GO SUB 4020  LET C=16.5  GO SU
B 4000
3970 PRINT "  geistig kritische"
  GO SUB 4020  GO SUB 6000  CLS
 BRIGHT 1  GO TO 1040
4000 LET I=INT (I3/C)*C+I1  RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4050
4030 LET I=I+C  GO TO 4020
4050 IF I>I4 THEN GO TO 4100
4060 GO SUB 3670
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4075 LET k=17  IF LEN STR$ D=1 T
HEN LET k=18
4080 PRINT TAB k;D;".";M$((M1*5)
-4 TO M1*5);" ";J1  GO TO 4030
4100 PRINT  RETURN
5400 LET V=1  GO SUB 7000
5410 GO SUB 3000  IF I=0 THEN LE
T T2=0  GO TO 5400
5520 LET I2=I  GO SUB 5530  GO T
O 5540
5530 LET M=M2+1-12*(M2=12)  LET
J=J2+1*(M2=12)  RETURN
5540 LET U1=I-I1
5560 GO SUB 3000  IF I=0 THEN GO
 TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3600  GO TO 5400
5610 LET U2=I-1-I1
5650 BRIGHT 0  CLS  PRINT "  ";K
$  GO SUB g1  PRINT "  IHRE  ";Z
$;" KURVE AB"  GO SUB d1
5790 LET P=0  GO SUB 5800  GO TO
 5870
5800 LET f=6100
5810 LET K1=16  LET K2=152  LET
D$="k"  LET K=23  INK 1  GO SUB
f
5800 LET K1=48  LET K2=184  LET
B$="s"  LET K=28  INK 2  GO SUB
f
5850 LET K1=80  LET K2=216  LET
B$="g"  LET K=33  INK 4  GO SUB
f  RETURN
5870 LET P=1  GO SUB 5800
5900 INK 0  PLOT 0,22  DRAW 0,96
5910 FOR S=22 TO 118 STEP 8
5920 PLOT 7,S  DRAW 2,0  NEXT S
5950 PLOT 8,70  DRAW 240,0
```

```
5960 LET T=0  LET B=5  FOR S=16
TO 248 STEP 8
5970 LET T=T+1  IF T=4+1* B(5) T
HEN PLOT S,67  DRAW 0,6  PRINT A
T 14,8 1* B 5),B," "  LET B=B+5
 LET T=0  GO TO 5985
5980 PLOT S,69  DRAW 0,2
5985 NEXT S  PRINT AT 20,14,"TAG
",AT 5,1,"positiv",AT 20,1,"nega
tiv"
5990 GO SUB 6000  INPUT "FOLGEMO
NAT ? J/N ",J$  IF J$<>"J" AND J$
<>"J" THEN BRIGHT 1  CLS  GO TO
 1040
5995 LET M=M2  LET J=J2  GO SUB
5530  GO SUB 7070  GO TO 6410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N  ",
J$
6010 IF J$<>"J" AND J$<>"J" THEN
 RETURN
6020 COPY  RETURN
6100 LET I=0  LET a=70+48*SIN ((
U1 K*INT (U1/K))/K*2*PI)
6135 IF p=1 THEN GO TO 6140
6137 PLOT I,a
6140 FOR N=(J1+1) TO (U2)
6150 LET b=70+48*SIN ((N-K*INT (
N/K))/K*2*PI)
6160 IF p=1 THEN GO TO 6170
6165 DRAW 8,b-a
6170 LET a=b  LET I=I+8
6180 IF p=0 THEN GO TO 6190
6186 IF I=K1 OR I=K2 THEN PRINT
AT (165-a)/8,I/8 B$
6190 NEXT N  RETURN
7000 IF T3=0 THEN GO SUB 2000  L
ET I1=I
7010 CLS  IF T2=0 THEN PRINT AT
 0,0 "ANFANGSDATUM"  GO TO 7050
7020 INPUT " NEUES ANFANGSDATUM
J/N  J$  IF J$<>"J" AND J$<>"J"
THEN LET T2=1  LET T=T2: LET M=M
2  LET J=J2  RETURN
7050 LET E$=" ": IF U=1 THEN GO
SUB 2040  LET T=1  GO TO 7070
7060 GO SUB 2030
7070 LET T2=T  LET M2=M: LET J2=
J
7080 GO SUB 8700: RETURN
8000 CLS  PRINT AT 7,1,"DATEN I
N ";Y$;" ABLEGEN ?",AT 10,12,"DR
UECKE";TAB 14;"J/N": PAUSE 0
IF INKEY$<>"J" AND INKEY$<>"J" T
HEN RETURN
8040 LET n=q2  IF n=q THEN CLS
 PRINT AT 9,8,Y$;" VOLL": BEEP 4
,20  RETURN
8050 LET n=n+1  LET b(1)=n  LET
L$(n)=K$  LET a(n,1)=T3  LET a(n
,2)=M3  LET a(n,3)=J3  RETURN
8500 CLS  PRINT TAB 9, INVERSE
1,Y$  IF q2=0 THEN PRINT AT 1
0,6,"KEINE DATEN VORHANDEN"  BEE
P 4,20  CLS  GO TO 1000
8510 FOR Z=1 TO q2: PRINT Z;TAB
3,L$(Z)  IF Z/20-INT (Z/20)=0 TH
EN GO TO 8550
8520 NEXT Z
8550 INPUT "NUMMER EINGEBEN (0 =
 FORTS.)",n  IF n>q2 THEN GO TO
8550
8553 IF n=0 THEN CLS : PRINT ' ,
NEXT Z  GO TO 1000
8560 LET n=n  CLS : PRINT AT 9,8
,"DATEN LOESCHEN"'':TAB 14;"J/N"
  PAUSE 0  IF INKEY$="J" OR INKE
Y$="J" THEN GO TO 8600
8565 LET K$=L$(n): LET T=a(n,1)
 LET M=a(n,2)  LET J=a(n,3)  GO
SUB 2070  IF I=0 THEN GO TO 1040
8570 LET I1=I  GO TO 1070
8600 FOR Z=n+1 TO q2: LET L$(Z-1
)=L$(Z)  FOR b=1 TO 3  LET a(Z-1
,b)=a(Z,b)  NEXT b  NEXT Z  LET
L$(q2)=" "  FOR b=1 TO 3  LET a(
q2,b)=0  NEXT b  LET b(1)=q2-1
CLS  GO TO 1000
8700 FOR Z=1 TO q2  IF a(Z,2)=M2
 THEN BRIGHT 1  CLS  PRINT " GE
BURTSTAGE IM ",M$((M2*5)-4 TO M2
*5),"  GO TO 8770
8710 NEXT Z  RETURN
8770 FOR y=Z TO q2  IF a(y,2)=M2
 THEN PRINT ' ',L$(y)'" (geb. ",
a(y,1),".",M2,".",a(y,3),")"
8780 NEXT y  RESTORE 8800  FOR Z
=1 TO 6  READ a,b  BEEP a/2,b  N
EXT Z  GO TO 6000
8800 DATA .5,7,.5,7,1,8,1,7,1,14
,2,12
8900 PRINT " (geb. ",T3,".",M$((
M3*5)-4 TO M3*5),".",J3,")": RET
URN
8950 PRINT ' ",T2,".",M$((M2*5)-
4 TO M2*5),".",J2: RETURN
9000 CLS  PRINT AT 1,10, INVERS
E 1,Z$  PRINT AT 3,1,"Die ",Z$,"
-Theorie nimmt  an,dass der Me
nsch ueber innere Uhren verfuegt
, die den Lebens- ablauf beeinfl
ussen."
9010 PRINT " Man geht von 3 Zyk
len aus, die  mit der Geburt beg
innen. ' 1.Der 23 Tage oder koe
rperliche  Zyklus(Vitalitaet,Au
sdauer)."
```

```
9020 PRINT '" 2.Der 28 Tage oder
 seelische" TAB 3,"Zyklus (Intui
tion,Sensitivi-  taet)." ''
3.Der 33 Tage oder geistige" TAB
 3,"Zyklus (intellektuelles Urteils
 und Leistungsvermoegen)."  G
O SUB 6000  CLS
9030 PRINT AT 1,10, INVERSE 1,Z$
  PRINT AT 3,1,T$," (Nulldurchga
ng)" " sind Tage von besonderer"
 " Bedeutung in den ",Z$," -"
9040 PRINT " Kurven." '" Die Unfa
llgefahr steigt und   Fehlleis
tungen mehren sich."
9050 PRINT '' STARKE TAGE (Kurv
e stark   positiv) sind energie
reiche,"'" dynamische Phasen."
9060 PRINT '' SCHWACHE TAGE (Ku
rve stark''' negativ) sind passi
ve " Erholungsphasen."  GO SUB
6000  CLS  RETURN
```

```
  10 LET q=18  IF PEEK 23733>127
 THEN LET q=200
  20 DIM L$(q,18)  DIM a(q,3)  D
IM b(2)
  50 DATA 0,0000 0000,0,0,"JAN.
FEBR.MAERZAPRILMAI  JUNI JULI AU
G. SEPT.OKT. NOV. DEZ. ",[illegible]
[illegible]
  60 RESTORE 50  READ I,q1,d1,T2
,T3,M$,Z$
 100 BORDER 4  PAPER 7  INK 0  C
LS  PRINT FLASH 1,AT 21,10,"KAS
SETTE AUS"  PAUSE 150  BEEP 2,20
1000 LET q2=b(1)  PRINT AT 1,6,I
$,AT 3,24,"DRUECKE",AT 6,1,"DATE
N EINGEBEN",TAB 26;"E"
1050 PRINT AT 8,1,"DATENLISTE",T
AB 26,"D",AT 10,1,"INFO",TAB 26;
"I"
1060 PRINT AT 13,1,"DATEN SPEICH
ERN",TAB 26,"S"'':"DATEN LADEN",
TAB 26,"L",AT 19,9,"(C) BW SOFTWAR
E"  POKE 23658,0  PAUSE 0
1100 IF INKEY$="e" THEN GO SUB 2
000  LET I1=I  GO TO 5400
1110 IF INKEY$="d" THEN GO SUB 8
500  GO TO 5400
1120 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 8
400  LET b(2)=q  SAVE "bio" DATA
 L$()  SAVE "" DATA a()  SAVE "
" DATA b()  GO TO 100
1130 IF INKEY$="i" THEN GO SUB 1
300
1140 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
200  LOAD "bio" DATA L$()  LOAD
"" DATA a()  LOAD "" DATA b()
 LET q=b(2)  GO TO 100
1150 GO TO 1000
1200 CLS  PRINT AT 10,0,"KASSET
TE EIN"  RETURN
1300 CLS  PRINT TAB 6,Z$  PRIN
T '" Dieses Programm berechnet d
ie  Tendenz Ihres Biorythmuses
fuer einen Zeitraum von 6 Monate
n."
1310 PRINT '" Es wird der Verlau
f des seeli-  schen,des geistige
n und des   koerperlichen Bior
ythmuses in  einer Kurve darges
tellt."
1320 PRINT '" Aus diesem Kurvenv
erlauf er-  kennt man, ob die
Tendenz des  Biorythmuses fuer
einen be-   stimmten Zeitraum
ueberwiegend  positiv,
1330 PRINT " ueberwiegend negati
v,  ausgeglichen, extrem positiv
 (P), extrem negativ (N) oder
  extrem kritisch (K) ist."
GO SUB 6000
1340 CLS  PRINT '" Extremsituat
ion werden durch  den entsprec
henden Buchstaben  gekennzeichn
et."
1350 PRINT " Sie ergeben sich, w
enn alle 3  Biorythmuskurven gl
eichzeitig  stark positiv oder
stark   negativ sind oder u
nmittelbar  hintereinander die
Nullinie  durchkreuzen."
1350 PRINT '" Der Kurvenverlauf
 positiver  Phasen (ueber der
 Nullinie)  wird gruen, der n
egativer  Phasen (unter der
 Nullinie)  rot dargestellt."
1370 GO SUB 6000  CLS  RETURN
2000 CLS  INPUT " NAME EINGEB
EN  " K$  IF LEN K$>18 THEN GO
TO 2000
2025 GO SUB 2028  GO SUB 2070  I
F I=0 THEN GO TO 2025
2027 GO SUB 8000  RETURN
2028 LET E$=" DER GEBURT"
2030 INPUT "TAG "+E$;T
2040 INPUT "MONAT "+E$;M
2050 INPUT "JAHR "+E$;J
2070 LET T3=T  LET M3=M  LET J3=
```

```
J
3000 LET I=0  IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3020 IF J<1600 OR J>2100 THEN GO
 TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
220
3050 IF T>30 AND (M=4 OR M=6 OR
M=9 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND ((J/4)-INT (J/4)
)=0 AND T=29 THEN GO TO 3080
3070 IF M=2 AND T>28 THEN GO TO
3220
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12: LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25*J)-INT (J
/100)+INT (J/400)+INT (30.6001*M
)+T-478164   RETURN
3220 CLS   PRINT AT 7,1;"
T;"."M"."J;"   ";AT 11,8;
"FALSCHES DATUM"  BEEP 5,20  CLS
   RETURN
3500 LET V=0  GO SUB 7000  GO SU
B 3000  IF I=0 THEN LET T2=0  GO
 TO 3500
3610 LET I2=I  IF I1<=I2 THEN GO
 TO 3650
3620 GO SUB 3600  GO TO 3700
3630 CLS   PRINT AT 8,9;"
   GO SUB d1: PRINT "  DATUM
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG": BEEP
3,20  LET T2=0  RETURN
3650 LET I3=I2-I1: LET I4=I2+33:
 GO TO 3840
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999999 THEN
 GO TO 3620
3690 LET J1=INT ((L-121.6)/365.2
425)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365.
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25)+INT
 (J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
001*M1)
3740 IF M1/9>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1: GO TO 3760
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3760
3760 LET M1=M1-12: LET J1=J1+1
3760 LET M1=M1-1
3790 LET T=M1+D/100+J1/1000000:
RETURN
3800 LET L=0: RETURN
3840 LET C=11.5: GO SUB 4000
4000 LET J=INT (I3/C)*D+I1: RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4050
4030 LET I=I+C: GO TO 4020
4050 IF I>I4 THEN GO TO 4100
4060 GO SUB 3670
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4100 PRINT   RETURN
5400 LET V=1: GO SUB 7000  IF I=0 THEN LE
T T2=0  GO TO 5400
5410 GO SUB 3000: LET I2=I: GO SUB 5530: LET
5520 LET I2=I: GO SUB 5530: LET
M4=M: LET J4=J: GO TO 5540
5530 LET M=M2+6: LET J=J2+1*(M>1
2)   LET M=M-12*(M>12): RETURN
5540 LET U1=I-I1
5560 GO SUB 3000: IF I=0 THEN GO
 TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3630: GO TO 5400
5610 LET U2=I-1-I1
5650 BRIGHT 0: CLS   PRINT " ";K
$;" TENDENZ I
HRES BIORYTHMUSES VOM": GO SUB 4
1   PRINT " BIS ";T;".";M$((M4+5)
-4 TO M4+5);" ";J4
5800 LET r=6100: LET s=5000
5810 LET K=23: GO SUB r: LET a1=
a: LET K=28: GO SUB r: LET a2=a:
 LET K=33: GO SUB r: LET a3=a: G
O TO 6137
5850 GO TO 6140
5870 LET K=23: GO SUB s: LET b1=
b: LET K=28: GO SUB s: LET b2=b1
+b: LET K=33: GO SUB s: LET b3=b
2+b   RETURN
6080 LET b=15*SIN ((N-K*INT (N/K
))/K*2*PI): RETURN
5900 INK 0   PLOT 8,19  DRAW 0,96
5910 FOR S=19 TO 115 STEP 16
5920 PLOT 7,S: DRAW 2,0: NEXT S
5950 PLOT 8,67: DRAW 240,0
5960 FOR S=0 TO 5: PLOT ((S+1)*4
0)+8,52: DRAW 0,10: PRINT AT 15,
S*5+3,M2+S-12*(M2+S>12);"."; NEX
T S
```

```
5985 PRINT AT 20,14;"MONAT";A1: B
EEP 1,"positiv",AT 20,1,"negativ"
5990 GO SUB 6000: INPUT "WAECHST
E 6 MONATE ? J/N";J$: IF J$<>"j"
 AND J$<>"J" THEN BRIGHT 1: CLS
   GO TO 1000
5995 LET M=M4: LET J=J4: GO SUB
5530: GO SUB 7070: GO TO 5410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N   ";
J$
6010 IF J$<>"j" AND J$<>"J" THEN
 GO TO 6030
6020 COPY
6030 RETURN
6100 LET I=0: LET a=15*SIN ((U1-
K*INT (U1/K))/K*2*PI): RETURN
6137 IF a1<2 AND a1>-2 AND a2<2
AND a2>-2 AND a3<2 AND a3>-2 THE
N PRINT INK 2;AT 14,1;"K"
6138 LET a=a1+a2+a3+67: PLOT I,a
: GO TO 5852
6140 LET b4=1: LET M=.76  LET N=
U1
6150 LET N=N+M: GO SUB 5870
6165 LET b=b3+67: IF b3>5 THEN I
NK 4
6170 IF b3<-6 THEN INK 2
6175 IF b3>43 THEN PRINT AT 7,I/
8,"P"
6180 IF b3<-43 THEN PRINT AT 15,
(I/8)-1;"N"
6183 IF b3<4 AND b3>-4 AND b2<4
AND b2>-4 AND b1<4 AND b1>-4 THE
N PRINT INK 2;AT 14,I/8;"K"
6185 DRAW b4,b-a
6190 LET a=b: LET I=I+b4
6195 IF b3<12 OR b3>-12 THEN LET
 b4=1
6196 IF b3>11 OR b3<-11 THEN LET
 b4=2
6200 IF N<U2 THEN GO TO 5800
6210 LET M=b4*.76  GO TO 6150
7000 IF T2=0 THEN GO SUB 2000: L
ET I1=I
7010 CLS   IF T2=0 THEN PRINT AT
 8,8,"ANFANGSDATUM": GO TO 7050
7020 INPUT " NEUES ANFANGSDATUM
J/N";J$  IF J$<>"j" AND J$<>"J"
THEN LET T2=1  LET T=T2: LET M=M
2  LET J=J2  RETURN
7050 LET E$="  ": IF V=1 THEN GO
SUB 2040: LET T=1: GO TO 7070
7060 GO SUB 2000
7070 LET T2=T: LET M2=M: LET J2=
J: RETURN
8000 CLS   PRINT AT 7,1;"DATEN I
N DATENLISTE ABLEGEN ?";AT 10,12
;"DRUECKE";TAB 14;"J/N"  PAUSE
 3000,0: PAUSE 0
8020 IF INKEY$<>"J" THEN RETURN
8040 LET n=42: IF n=9 THEN CLS
 PRINT AT 9,8;"DATENSLISTE VOLL"
   BEEP 4,20: RETURN
8050 LET n=n+1: LET b(1)=n: LET
L$(n)=K$  LET a(n,1)=T3: LET a(n
,2)=M3  LET a(n,3)=J3  RETURN
8500 CLS : PRINT TAB 9;"
     IF q2=0 THEN PRINT AT 10,
5;"KEINE DATEN VORHANDEN": BEEP
4,20  GO TO 1000
8510 FOR I=1 TO q2: PRINT I,TAB
3,L$(I): LET T3=a(I,1): LET M3=a
(I,2): LET J3=a(I,3): GO SUB 890
0: IF I/10-INT (I/10)=0 THEN GO
TO 8550
8520 NEXT
8550 GO SUB 6000: INPUT "NUMMER
EINGEBEN (0 = FORTS.)";n: IF n>q
2 THEN GO TO 8550
8555 IF n=0 THEN CLS : NEXT z: G
O TO 1000
8560 CLS : PRINT AT 9,8;"DATEN L
OESCHEN";TAB 14;"J/N": POKE 23
658,0: PAUSE 0: IF INKEY$="J" TH
EN GO TO 8600
8565 LET X$=L$(n): LET T=a(n,1)
: LET M=a(n,2): LET J=a(n,3): GO
SUB 2070: IF I=0 THEN GO TO 1000
8570 LET I1=I: RETURN
8600 FOR z=n+1 TO q2  LET L$(z-1
)=L$(z): FOR b=1 TO 3  LET a(z-1
,b)=a(z,b)  NEXT b  NEXT z  LET
L$(q2)="  FOR b=1 TO 3  LET a(
q2,b)=0  NEXT b  LET b(1)=q2-1
  GO TO 1000
8900 PRINT "  ";q2;b;" ";T3;".";M$
((M3*5)-4 TO M3*5);" ";J3;"  ";X$
: RETURN
8950 PRINT "  ";T2;".";M$((M2*5)-
4 TO M2*5);" ";J2;: RETURN
9999 CLEAR : SAVE "tendenz" LINE
 10
```

Tunnel Raider

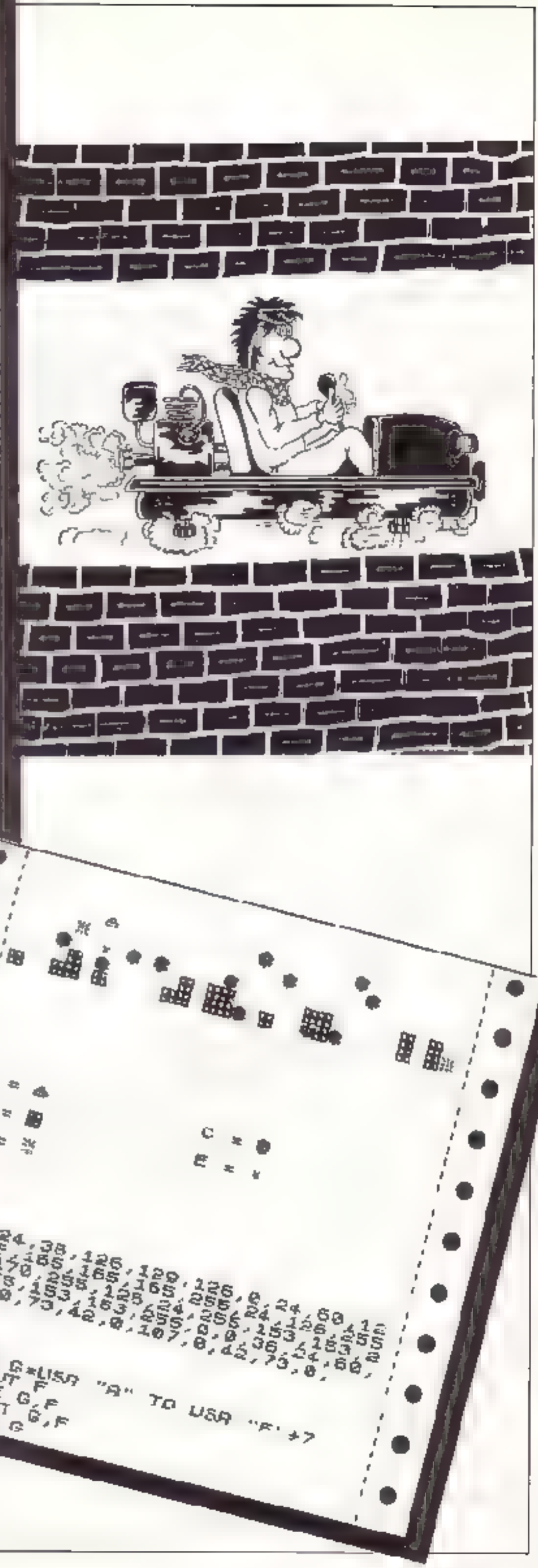
für den ZX Spectrum + 48K

In diesem Spiel sind Sie der Pilot eines Raumschiffes, der eine in einem Tunnel liegende Stadt vor außerirdischen Wesen schützen soll. Huten Sie sich jedoch davor an die Tunnelwande zu stoßen.
Am Ende des Spieles wird angezeigt, ob Sie einen neuen High-Score haben.
Um dieses Spiel mit professioneller Grafik und tollen Toneffekten zu spielen, geben Sie zuerst den kleinen Maschinencode-Loader am Ende des Programmes ein, danach den Maschinencode. Nachdem Sie "NEW" gedrückt haben, können Sie das Hauptprogramm eingeben und mit
Save "Tunnel" Line1:Save "Raider" Code USR "A", 21*8
auf Kassette speichern.
Das Programm hat Autostart und erklärt sich von selbst.
Gesteuert wird mit den Tasten
Q = oben
A = unten
Ø = Bomben

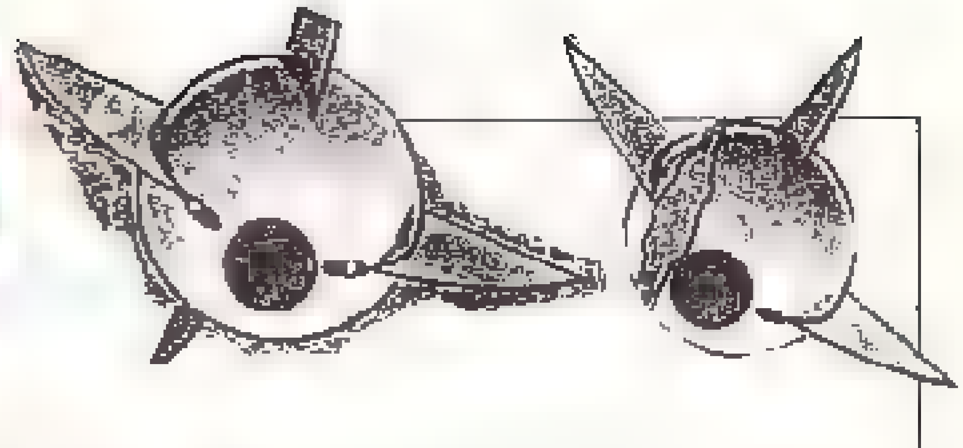
```
10 LOAD ""CODE
20 BORDER 0
30 PAPER 0
40 BRIGHT 1
50 INK 0
60 CLS
70 CLEAR 59999
80 LET sc=0
90 FOR g=60000 TO 60035
100 READ h
110 POKE g,h
120 NEXT g
130 DATA 33,1,84,17,0,64,26,1,3
,0,237,126,35,19,43,242,5
140 DATA 176,15,35,19,62,88,186
,16,35,15,193,16,245,201,1
150 PRINT AT 0,0; INK 6;"
INK 4;"
INK 3;"
INK 2;"
INK 6;AT 7,3;"
INK 4;"
INK 3;"
INK 2;"
160 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 180
170 FOR g=30 TO 0 STEP -5: BEEP
.05,g+10: NEXT g
180 CLS
190 LET hsc=0
210 FOR h=1 TO 5: FOR g=2 TO 7
220 INK g
230 PRINT AT 0,0;"TUNNEL RAIDER

..UP                    Q.....
DOWN                    A.....
FIRE                    0.....
KILL                    SPACE....OVER
                        © 1983 CSC"
240 NEXT g
250 NEXT h
260 NEXT g
265 FOR g=30 TO 0 STEP -5
270 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
280 NEXT g
290 CLS
300 FOR h=0 TO 5
310 FOR g=2 TO 7
320 PRINT AT h,g;"
330 NEXT g
340 NEXT h
350 LET sc=0
355 PRINT AT 1,1,"LAST SCORE ..
    "
360 PRINT AT 3,1,"HIGH SCORE ..
    "
365 IF sc>hsc THEN LET hsc=sc
370 NEXT g
380 FOR g=30 TO 0 STEP -5
390 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
400 NEXT g
410 INK 0: CLS
420 LET sc=0
430 FOR g=0 TO 10
440 PRINT PAPER 4;AT g,0,"
450 NEXT g
460 FOR g=16 TO 21
470 PRINT PAPER 3;AT g,0;"
                          "
480 NEXT g
485 FOR g=0 TO 31
490 LET i=INT (RND*2)+1: IF i=1
THEN GO TO 530
500 LET u=INT (RND*2)
510 FOR h=15 TO 15-u STEP -1
520 PRINT AT h,g; INK 6;"■"
530 NEXT h
540 NEXT g
550 LET g=3: LET w=0
560 LET a=12: LET b=6
565 LET c=0: LET d=0
566 PRINT INK 7; PAPER 0; FLASH
1;AT 5,12;"ANY KEY!"
570 LET v=0
575 BEEP .2,v: BEEP .2,v+5:
LET v=v+1: IF v=10 THEN LET
v=0
580 IF INKEY$="" THEN GO TO 570
590 PRINT PAPER 4;AT 5,12;"
600 IF ATTR (a,b)<>71 THEN GO T
O 5000
610 PRINT INK 5;AT a,b;"0"
615 IF w=1 THEN IF c=15 THEN LE
T w=0
620 IF w=1 THEN IF ATTR (c,d)<>
71 THEN GO SUB 4000
625 IF w=1 THEN PRINT INK 6;AT
c,d;"*"
630 IF INKEY$="0" OR INKEY$="A"
```

```
 THEN PRINT AT a,b;" ": LET a=a+
1: BEEP .02,20: BEEP .02,15: BEE
P .02,20: IF ATTR (a,b)<>71 THEN
 GO TO 5000
 640 IF INKEY$="q" OR INKEY$="O"
 THEN PRINT AT a,b;" ": LET a=a-
1: BEEP .02,20: BEEP .02,15: BEE
P .02,20: IF ATTR (a,b)<>71 THEN
 GO TO 5000
 650 IF INKEY$="O" AND w=0 THEN
LET c=a+1: BEEP .02,10: BEEP .02
,5: BEEP .02,10: LET d=b+1: LET
w=1: IF ATTR (c,d)<>71 THEN GO S
UB 4000
 655 IF INKEY$=" " THEN LET zx=6
  FOR x=11 TO 15: PRINT OVER 1;
PAPER zx;AT x,0;"
                  ": LET zx=zx-1:
 NEXT x: FOR n=0 TO 10: BEEP .01
,n: NEXT n  FOR x=11 TO 15: PRIN
T AT x,0;"
                  ": NEXT x: FOR g=0 TO
7: BEEP .01,g: BEEP .01,g+5: BOR
DER g  INPUT "": NEXT g: BORDER
1: INPUT ""
 660 IF w=1 THEN PRINT AT c,d; I
NK 6;"■"
 670 FOR j=11 TO 15: PRINT AT j,
31;" ": NEXT j
 680 LET i=INT (RND*2)+1
 690 IF i=1 THEN LET w=INT (RND*
2)
 700 IF i=1 THEN FOR j=15 TO 15-
U STEP -1: PRINT AT j,31; INK 6;
"■": NEXT j
 710 LET i=INT (RND*3): IF i=2 T
HEN PRINT AT INT (RND*5)+11,31;
INK 3;"●"
 730 IF w=1 THEN PRINT AT c,d;"
": LET c=c+1  LET d=d-1
 740 PRINT AT a,b;" "
 745 LET o=USR 60000
 750 GO TO 600
4000 IF ATTR (c,d)=67 THEN LET s
c=sc+10
4005 LET w=0
4010 PRINT AT c,d;"■": BEEP .02,
30: BEEP .02,25: BEEP .02,30
4020 RETURN
5000 PRINT AT a,b;"■"
5010 BEEP .02,30: BEEP .02,25: B
EEP .02,30
5020 LET q=q-1: IF q>0 THEN PRIN
T INK 2;AT a,b;"#": BEEP .5,0: P
RINT AT a,b;" ": LET b=12: GO TO
 600
5030 FOR g=60 TO 0 STEP -5
5040 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
5050 NEXT g
5060 CLS
5070 IF sc>hsc THEN GO TO 6000
5080 GO TO 200
6000 FOR h=0 TO 10
6010 FOR w=1 TO 7
6020 PRINT AT 0,0; INK g;"NEW BE
ST SCORE";AT 1,0;"■■■■■■■■■■■■■■
"
6030 BEEP .02,g
6040 NEXT g
6050 NEXT h
6060 LET hsc=sc
6070 CLS
6080 GO TO 200
```



Spaceball für den ZX-81



Bösartige, gummiähnliche Gebilde von einem fremden Planeten greifen Ihren Raumkreuzer an!
Jetzt heißt es schnell reagieren und zu versuchen die Angreifer abzuschießen, die sich dann natürlich "aus dem Staub machen".
Schaffen Sie es nicht, dringen diese durch den Schutzschirm Ihres Raumschiffes und zerstören Ihre Basis.

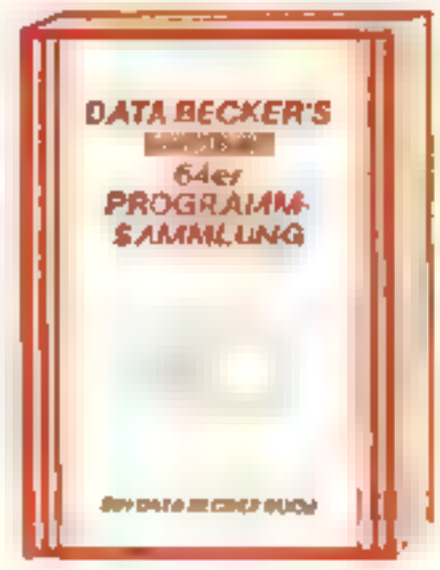
```
   0 REM SPACEBALL
        1983 BY THOMAS PILLIPS
   1 GOTO 6000
   2 FOR A=1 TO ANZ
   3 LET SU=ST
   4 LET ST=ST+(INKEY$="8")-(INK
EY$="5")
   5 IF INKEY$="3" AND SZ=0 THEN
 GOTO 1000
   6 IF PEEK ST<>0 AND PEEK ST<>
31 THEN GOTO 1500
   7 IF SZ=1 THEN GOTO 30
   8 POKE SU,0
  10 POKE ST,61
  11 IF PEEK (F(A)+L(A))=128 THE
N LET L(A)=N(ABS (L(A)+2))
  12 LET B=0
  13 LET K=F(A)+L(A)
  15 IF PEEK K=8 OR OG>K THEN LE
T B=1
  16 IF F(A)>G THEN GOTO 3000
  17 POKE F(A),0
  18 LET F(A)=K
  20 POKE F(A),52
  21 IF B=1 THEN LET L(A)=N(ABS
(L(A)+3))
  22 LET B=0
  23 NEXT A
  24 GOTO 2
  30 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
2
  31 LET SC=SC-33
  32 POKE SC+33,0
  33 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
0
  34 POKE SC,46
  35 IF SC>OG THEN GOTO 8
  36 POKE SC,0
  37 LET SZ=0
  38 GOTO 8
  40 CLS
  41 REM +++SPIELFELD+++
  42 FOR A=0 TO 31
  43 PRINT AT 1,A;"▄"
  45 NEXT A
  50 FOR A=1 TO 21
  55 PRINT AT A,0;"█";AT A,31;"█"
  60 NEXT A
  70 PRINT AT 21,0;"█+++ACHTUNG+
SCHIRM+ACHTUNG+++█"
 100 REM +++VARIABLENDEF.+++
 101 DIM N(40)
 102 LET N(30)=-34
 103 LET N(32)=-32
 104 LET N(34)=34
 105 LET DFILE=PEEK 16396+256*PE
EK 16397
 106 LET N(36)=32
 107 LET N(29)=34
 108 LET N(31)=32
 109 LET N(35)=-34
 110 LET ST=DFILE+17*33+2
 111 LET N(37)=32
 115 LET A=0
 117 LET G=DFILE+33*21
 120 LET PZ=0
 123 LET DG=0
 175 DIM F(10)
 176 DIM L(10)
 178 IF DG=8 THEN LET DG=7
 179 LET DG=DG+1
 180 LET OG=DFILE+DG*66+33
 181 FOR A=1 TO 10
 182 LET F(A)=DFILE+DG*66+A*3
 183 POKE F(A),52
 184 LET L(A)=34
 185 NEXT A
 186 LET ANZ=10
 187 FOR A=18 TO 20
 188 PRINT AT A,1;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 189 NEXT A
 190 LET SZ=0
 195 PRINT AT 17,0;"█"
 198 PRINT AT 0,20;"1234567890"
 200 GOTO 2
 999 REM +++SCHUSS+++
1000 LET SZ=1
1010 LET SC=ST
1020 GOTO 6
1499 REM +++PROGRAMMENDE+++
1500 POKE SU,0
1505 FOR A=63 TO 0 STEP -1
1510 POKE ST,A
1515 NEXT A
1520 PRINT AT 10,10;"SPIELENDE"
1530 IF INKEY$<>"" THEN RUN
1540 GOTO 1530
3000 POKE SC,61
3010 FOR B=1 TO ANZ
3020 IF SC=F(B) THEN GOTO 3200
3030 NEXT B
3200 POKE SC,21
3210 LET L(B)=L(ANZ)
3220 LET F(B)=F(ANZ)
3223 LET F(ANZ)=DFILE+31-ANZ
3225 POKE F(ANZ),52
3226 LET L(ANZ)=0
3230 LET ANZ=ANZ-1
3240 POKE SC,0
3250 LET PZ=PZ+10
3270 PRINT AT 0,0;PZ
3274 IF ANZ=0 THEN GOTO 170
3275 LET SZ=0
3280 GOTO 8
5000 FOR B=1 TO 10
5010 POKE F(A),180
5020 POKE F(A),52
5030 PRINT AT 21,1;"ZERSTOERT ZER
STOERT ZERSTOERT"
5040 NEXT B
5050 GOTO 1520
5500 SAVE "SPACEBALL"
5510 RUN
6000 CLS
6005 PRINT AT 5,3;"▀ ▄ ▄ ▄ ▀"
6010 PRINT AT 6,3;"▄ █ █ █ ▙"
6020 PRINT AT 7,3;"█ █ █ █ █"
6030 PRINT AT 8,3;"▀ ▀ ▀ ▀ ▀"
6040 PRINT ,,"     1983 BY THOMA
S PILLIPS     "
6050 PRINT ,,"SIE STEUERN EIN RA
UMSCHIFF UND SIE MUESSEN DIE HE
RUMFLIEGENDEN GUMMIBAELLE ZERSTO
EREN."
6060 PRINT "ACHTUNG ... WENN SIE
 ES NICHT RECHTZEITIG SCHAFFEN
DRINGEN DIESE DURCH DEN SCHU
TZSCHIRM UND ZERSTOEREN IHRE BASI
S."
6070 PRINT ,,"5...LINKS  8...REC
HTS  3...FEUER"
6080 PRINT AT 21,0;"BITTE DRUECKEN
 SIE EINE TASTE"
6090 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 40
6100 GOTO 6090
6110 STOP
```

NEUE SUPERHITS RUND UM COMMODORE

Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekannten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND.
Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIK-BUCH ZUM COMMODORE 64.
Ca. 200 Seiten. DM 39,–

Grafik ist eine der Hauptstärken des COMMODORE 64. Mit diesem neuen Buch lernen Sie, wie Sie die graphischen Fähigkeiten programmtechnisch optimal nutzen. Der Inhalt reicht von den Grundlagen der Graphikprogrammierung über das Erzeugen einfacher Figuren, die Arbeit mit Sprites, Zeichensatzprogrammierung, Hardcopy und IRQ-Handhabung bis hin zur Funktionendarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D CAD, den Geheimnissen der Actionspiele und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht.
Ca. 250 Seiten. DM 39,–

Diese neue umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel („Senso", „Pengo") über Grafik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourier 64" oder „Orgel") sowie Utilities („Sam") bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Videothek" oder „Finanzbuchhaltung". Dazu Hints zu jedem Programm, aktuelle Programmertips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selbermachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln.
Ca. 250 Seiten, DM 49,–.



Achtung Hobbyelektroniker! Dieses Buch enthält nicht nur alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des COMMODORE 64, sondern auch über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von der Lichtorgel über Motorsteuerung, Spannungs- und Temperaturmessung bis zur programmierbaren Stromversorgung, und wie man diese verwirklicht. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen, vom Eprommer über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmeßgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting.
Ca. 220 Seiten, DM 49,– ab April 84.

Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein. 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64.
Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,–

So etwas haben Sie gesucht!
Umfassendes Nachschlagewerk zum COMMODORE 64 und seiner Programmierung. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A–Z und Fachwörterbuch mit Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe – das DATA BECKER LEXIKON ZUM COMMODORE 64 stellt praktisch drei Bücher in einem dar. Es enthält eine unglaubliche Vielfalt an Informationen und dient so zugleich als kompetentes Nachschlagewerk und als unentbehrliches Arbeitsmittel. Viele Abbildungen und Beispiele ergänzen den Text. Ein Muß für jeden COMMODORE 64 Anwender.
Ca. 350 Seiten, DM 49,–.

Darauf haben Sie bestimmt gewartet

...und randvoll mit Berichten, Trends, ...teressanten Programmie...

Briefmarken anfordern

BESTSELLER AUS BESTER HAND

Insgesamt über 200 000mal wurden die nachfolgenden Bücher in nur 12 Monaten verkauft
Machen auch Sie mehr aus Ihrem COMMODORE mit diesen beliebten und bewährten Bestsellern aus bester Hand

SIMON's BASIC ist ein Hit – wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlserweiterung ein umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!). Natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmiertricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGS BUCH ZUM SIMON's BASIC, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,–

Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüsteuerung, Maskenaufbau, Parametrisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, auffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung.
64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,–

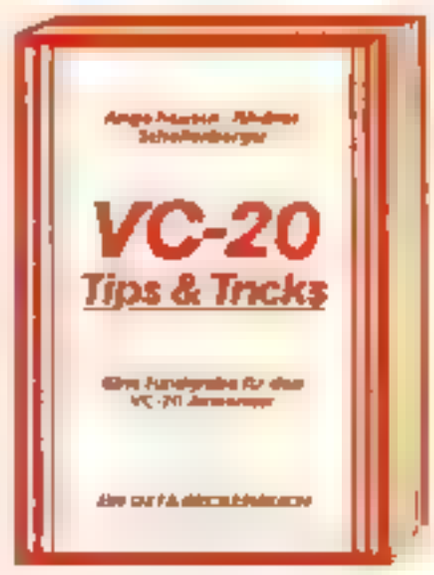
Darauf haben Sie gewartet. Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPY BUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmierspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPY-BUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPY BUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der GORT Routine über zahlreiche BASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC-Ladeprogramm!). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender.
64 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,–

jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chips und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20, C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1984, ca. 520 Seiten, DM 69,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält ein ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderes wichtige Betriebssystem. Nützliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen! Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Spezialerweiterung etc., die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von Pokes und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik-Editor, Sound-Editor) und vieles anderes mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender.
VC-20 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–



Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinensprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in BASIC nicht mehr ausreicht. Beispiele erläutern, wann neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Austesten Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHE BUCH ZUM COMMODORE 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,–

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter EFB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER, Merowingerstr. 30, 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir

_____ _____

zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,– in Briefmarken liegen bei

Name und Adresse bitte deutlich schreiben!

The Search

für den ZX-81 + 16K

Finden Sie den geheimnisvollen, unsichtbaren Schatz in diesem tollen Abenteuerspiel. Sie können allein oder zu zweit spielen. Nach einem Countdown erscheint für einen kurzen Augenblick der geheimnisvolle Schatz und wird dann wieder unsichtbar. Nun gilt es, den Schatz so schnell wie möglich wiederzufinden, denn jede übriggebliebene Zeiteinheit gibt Bonuspunkte.

Sie bewegen sich mit:

5 — links
6 — unten
7 — oben
8 — rechts

Aber beeilen Sie sich. Die Zeit ist gegen Sie.

```
   1 REM SEARCH
   2 REM INGMAR RUNGE
   3 REM PROG HAMBURG 83
  70 LET KU=0
  75 LET PL=1
  80 LET P1=0
  85 LET P2=0
  90 LET JU=11
  95 LET R1=1
 100 PRINT "████████████████████████████████"
 101 PRINT "█      █R  █P2 0      /3█P1 0       /3█"
 102 PRINT "████████████████████████████████"
 103 FOR Z=3 TO 20
 104 PRINT AT Z,0,"█",TAB 31,"█"
 105 NEXT Z
 106 PRINT AT 21,0,"████████████████████████████████"
 107 PRINT AT 7,0,"██",TAB 31;"█"
     ;AT 15,0,"██",TAB 31;"█"
 108 PRINT AT 6,8,"** THE SEARCH
 **";AT 8,8,"A ADVENTURE GAME";A
T 10,0,"BY INGMAR RUNGE";AT 14,
8,"HOW MANY PLAYER?";AT 17,12;"1
 OR 2 ?"
 109 INPUT E
 110 IF E>2 OR E<1 THEN GOTO 100
 130 LET RO=0
 135 LET TR1=3
 140 LET TR2=3
 150 LET RO=RO+1
 155 PRINT AT 1,7,RO
 160 LET R0=RO
 165 GOSUB 599
 170 LET A=11
 175 LET B=1
 176 LET BO=0
 180 IF RO=5 AND PL=1 THEN LET R
1=R1+1
 185 IF RO=10 AND PL=1 THEN LET
R1=R1+1
 190 LET SC=100
 191 IF RO>5 THEN LET SC=80
 192 IF RO>10 THEN LET SC=60
 193 IF RO>15 THEN LET SC=50
 195 GOSUB 570
 200 GOSUB 520
 205 IF RO<11 THEN GOSUB 500
 210 IF RO>10 THEN GOSUB 510
 215 LET SC=SC-1
 220 PRINT AT 1,2,SC
 222 IF SC<0 THEN PRINT AT 1,4;"
 "
 225 IF SC<1 THEN GOTO 550
 230 IF SC<10 THEN PRINT AT 1,3,
 " "
 234 IF BO>0 THEN GOTO 240
 235 IF RO>9 THEN GOTO 700
 240 IF INKEY$="0" THEN GOSUB 54
0
 245 IF INKEY$="6" THEN LET A=A+
1
 250 IF INKEY$="7" THEN LET A=A-
1
 255 IF INKEY$="8" THEN LET B=B+
1
 260 IF INKEY$="5" THEN LET B=B-
1
 265 IF A<3 THEN LET A=3
 270 IF A>20 THEN LET A=20
 275 IF B<1 THEN LET B=1
 280 IF B>30 THEN LET B=30
 285 IF A=C AND B=D THEN GOTO 61
0
 290 IF A=7 AND B=1 THEN LET B=3
0
 295 IF A=15 AND B=1 THEN LET B=
30
 300 GOTO 205
 500 PRINT AT A,B," ",AT A,B,"*"
 501 RETURN
 510 PRINT AT A,B,"*",AT A,B," "
 511 RETURN
 520 LET C=(INT (RND*17)+1)-2
 521 LET D=(INT (RND*29)+1)+5
 522 IF RO>8 THEN LET R0=9
 523 FOR Z=0 TO 11-R0
 524 PRINT AT C,D,"█",AT C,D," "
 525 NEXT Z
 526 IF RO>5 THEN LET KU=(INT (R
ND*7)+1)+19
 527 RETURN
 540 FOR Z=0 TO 2
 541 PRINT AT C,D,"█",AT C,D," "
 542 NEXT Z
 543 LET SC=SC-25
 544 RETURN
 550 GOSUB 570
 551 PRINT AT 10,10,"NOT FOUNDED"
 ;AT C,D,"█"
 552 LET PO=0
 553 IF BO>0 THEN LET PO=BO
 554 IF PL=1 THEN GOTO 580
 555 IF PL=2 THEN GOTO 590
 570 FOR Z=3 TO 20
 571 PRINT AT Z,1,"
 "
 572 NEXT Z
 573 PRINT AT 7,1,"█",AT 15,1,"█
 "
 574 RETURN
 580 LET TR1=TR1-1
 581 PRINT AT 1,30,TR1
 582 IF TR1=0 THEN PRINT AT 12,1
1,"PLAYER  1",AT 14,11,"GAME OVE
R"
 583 FOR Z=1 TO 20
 584 NEXT Z
 585 GOTO 614
 590 LET TR2=TR2-1
 591 PRINT AT 1,19,TR2
 592 IF TR2=0 THEN PRINT AT 12,1
1,"PLAYER  2",AT 14,11,"GAME OVE
R"
 593 FOR Z=1 TO 20
 594 NEXT Z
 595 GOTO 614
 599 GOSUB 570
 600 PRINT AT 8,11,"PLAYER  ",PL
,AT 10,9,"COUNTDOWN  3" AT 12,11
,"BONUS    ",R1,AT 14,11,"ROUND
 ",RO
 601 IF E=1 THEN GOTO 603
 602 IF INKEY$="" THEN GOTO 601
 603 FOR Z=3 TO 0 STEP -1
 604 PRINT AT 8,11,"PLAYER  ";PL
 605 PRINT AT 10,20,Z
 606 PRINT AT 10,20,Z
 607 PRINT AT 8,11,"          "
 608 NEXT Z
 609 RETURN
 610 GOSUB 570
 611 PRINT AT 10,11,"FOUNDED",AT
C,D,"█"
 612 LET PO=SC+R1+BO
 613 PRINT AT 10,11,"SCORE   ";PO
 614 IF PL=1 THEN GOSUB 630
 615 IF PL=2 THEN GOSUB 640
 616 IF E=2 AND PL=1 THEN GOTO 6
25
 617 IF E=2 AND PL=2 THEN LET PL
=1
 618 IF E=1 AND TR1=0 THEN GOTO
750
 619 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
O 750
 620 IF TR1=0 THEN LET PL=2
 621 GOTO 150
 625 LET PL=2
 626 IF TR2=0 THEN LET PL=1
 627 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
O 750
 628 IF PL=1 THEN GOTO 150
 629 GOTO 165
 630 LET P1=P1+PO
 631 IF P1>99999 THEN LET P1=P1-
99999
 632 PRINT AT 1,24,P1
 633 RETURN
 640 LET P2=P2+PO
 641 IF P2>99999 THEN LET P2=P2-
99999
 642 PRINT AT 1,13,P2
 643 RETURN
 700 PRINT AT JU+4,KU;" "
 701 IF JU=-1 THEN LET JU=20
 702 IF JU=0 THEN LET JU=17
 703 IF JU=1 THEN LET JU=18
 704 IF JU=2 THEN LET JU=19
 705 PRINT AT JU,KU "█"
 706 IF A=JU AND B=KU THEN GOTO
720
 707 LET JU=JU-4
 710 GOTO 240
 720 IF RO<16 THEN GOTO 730
 721 LET BO=BO+1
 722 LET BO=R1
 723 FOR Z=0 TO 3
 724 PRINT AT JU,KU,"+1",AT JU,K
U,"  "
 725 NEXT Z
 726 GOTO 240
 730 FOR Z=0 TO 3
 731 PRINT AT JU,KU "250",AT JU,
KU,"   "
 732 NEXT Z
 733 LET BO=BO+250
 734 GOTO 240
 750 GOSUB 570
 751 PRINT AT 10,4,"IF YOU WANT
TO PLAY ONCE",AT 12,4,"AGAIN THE
N PRESS ANY KEY"
 752 IF INKEY$="" THEN GOTO 752
 753 CLS
 754 RUN
```

Bulldoze

für den Commodore 64

Ein sehr unterhaltsames Programm für zwei Spieler geschrieben. Der Bildschirmaufbau besteht aus einer weißen (Schnee)-Fläche mit zwei Fahrzeugen.

Jeder Teilnehmer darf sich eines aussuchen, um damit den Schnee vom Bildschirm wegzuräumen, den Gegenspieler einzukreisen und einen "Crash" herbeizuführen.
Der Spieler, dem dies gelungen ist, erhält einen Punkt.
Die Spielrunde geht unentschieden aus, wenn beide Spieler gleichzeitig an- bzw. gegeneinanderstoßen.
Ein Durchgang besteht aus 6 Runden, wobei in jeder Runde der Bildschirm leicht verändert ist, damit sich keiner eine bestimmte Taktik, um ans Ziel zu gelangen, ausdenken kann.
Gesteuert werden die Bulldozer mit je zwei Tasten oder Joystick.
Zu Beginn des Programmes muß leider eine kleine Wartezeit in Kauf genommen werden, sofern Sprites und Zeichensatz noch nicht eingelesen sind.
Nach einem Programmabbruch muß die Eingabe jedoch nicht noch einmal geschehen.
Hier noch die Erläuterungen zu den Farbzeichen, die im Listing zwangsweise nicht ganz einfach zu erkennen sind:
Zeile 3202 vor "Spielstand": Reverser Winkel = schwarz
Zeile 3210 vor "—": Reverser Winkel — schwarz
Zeile 3205/3210/3215/ hinter Reverser Pfeil = blau
Zeile 10080 vor "EIN": Reverser Kreis = grau 1
Zusätzliche "REM" sind nicht möglich, da der Zeichensatz überschrieben wird.

Hinweis zum Aufbau des Spieles:
Zeile 40 Einlesen der Felder (Datas 58000)
Zeile 65 Einlesen der Sprites (Datas 60000)
Zeile 195 - 300 Zeichnen des Spielfeldes
Zeile 500 - 1000 Hauptschleife
Zeile 2000 - 2350 Unterprogramme für Drehung der Bulldozer
Zeile 3000 Unterprogramm Auswertung
Zeile 10000 Vorspann

```
5 DIMTP(24),G(8),AX(8),AY(8),PP(8),W1(8),W2(8),W3(8),P2(8),P3(8)
7 DIMAN(6),AW(6),NL(6),RI(6),NW(6),NA(6),WA(6),UN(6),IR(6),WN(6)
10 V=53248 SI=54272 POKEV+21,0 POKEV+32,6:POKEV+33,6:POKE788,52
12 PRINTCHR$(142):PRINTCHR$(8)
15 FORT=0TO24 POKESI+T,0 NEXT
17 POKESI+24,15:POKESI+5,255:POKESI+4,33
18 POKESI+13,255:POKESI+11,33:POKESI+19,10
20 PRINT"SIND ZEICHENSATZ UND SPRITES
25 PRINT"SCHON EINGELESEN ? (J/N)":POKE198,0
30 GETA$:IFA$=""THEN30
35 IFA$="J"THENWW=-1
40 RESTORE FORN=0TO7 READQ(N),AX(N),AY(N),PA(N),W1(N),W2(N),W3(N),P2(N),P3(N)
45 NEXT
50 RESTORE:FORM=0TO7:READQ(M),AX(M),AY(M),PA(M),W1(M),W2(M),W3(M),P2(M),P3(M)
54 NEXT
55 FORLE=2TO6:READAN(LE),AW(LE),NU(LE),RI(LE),NW(LE)
56 READNA(LE),WA(LE),UN(LE),IR(LE),WN(LE)
57 NEXT
58 FORT=0TO23:READTP(T):NEXT
59 IFWWTHENGOTO110
60 PRINT"MOMENT BITTE"
62 GOSUB59000
65 FORN=0TO63 READQ:POKE704+N,Q:NEXT
70 FORN=0TO63:READQ POKE832+N,Q:NEXT
75 FORN=0TO63 READQ:POKE896+N,Q:NEXT
80 FORN=0TO63 READQ:POKE960+N,Q:NEXT
85 FORN=0TO63 READQ:POKE252*64+N,Q:NEXT
90 FORN=0TO63 READQ POKE253*64+N,Q NEXT
95 FORN=0TO63 READQ POKE254*64+N,Q:NEXT
100 FORN=0TO63 READQ:POKE255*64+N,Q:NEXT
110 POKE53272,29
120 POKEV+39,2:POKEV+41,6
130 POKE56320,224:POKE56321,224
140 GOSUB10000
145 LE=1:POKEV+32 4 POKEV+33,15
150 PRINT"
152 PRINT"RUNDE"LE"
```

```
154 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮└────────┘
155 X=24:X2=64:Y=224:Y2=224:BP=1945:B2=1982:N=0:M=0
160 POKEV+16,4:POKEV+30,0
170 POKE2040,11:POKE2042,11
180 FORT=0TO23:POKESI+1,TP(T):POKESI+8,TP(T)+1
185 IFT=0ORT=6ORT=21THENPOKESI+18,0:POKESI+18,17:POKESI+15,26:POKESI+14,20
186 IFT=12ORT=19THENPOKESI+18,0:POKESI+18,17:POKESI+15,19:POKESI+14,137
190 FORI=1TO25:NEXTI,T:POKESI+1,0:POKESI+8,0
195 POKEV+33,12:PRINT"J";:POKEV+33,15
200 PRINT"▮┌──────────────────────────────────────┐";
210 FORBM=1TO23:PRINT"|▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮||";
215 POKESI+1,BM:NEXT:POKESI+1,0
220 PRINT"└──────────────────────────────────────▮";
230 POKE2023,75:POKE56295,9:POKESI+18,0
240 IFLE=1THEN450
250 POKEAN(LE),AW(LE):IFLE>4THENPOKEAN(LE)+54272,15
260 FORJW=1TONU(LE):AN(LE)=AN(LE)+RI(LE)
270 POKEAN(LE),WN(LE):POKEAN(LE)+54272,9:NEXT:POKEAN(LE)+54272,15
280 POKENA(LE),WA(LE):IFLE>4THENPOKENA(LE)+54272,15
290 FORJW=1TOLN(LE):NA(LE)=NA(LE)+IR(LE)
300 POKENA(LE),NW(LE):POKENA(LE)+54272,9:NEXT:POKENA(LE)+54272,15
450 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2:POKEV+21,5
500 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
505 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
510 BP=BP+PA(N)
520 B2=B2+PA(M)
522 POKEBP,W1(N)
530 POKEBP+P2(N),PEEK(BP+P2(N))+W2(N):POKEBP+P3(N),PEEK(BP+P3(N))+W3(N)
532 POKEB2,W1(M)
540 POKEB2+P2(M),PEEK(B2+P2(M))+W2(M):POKEB2+P3(M),PEEK(B2+P3(M))+W3(M)
550 POKESI+1,0
600 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
601 IFX=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+1:X=0
603 POKEV,X:POKEV+1,Y
605 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
606 IFX2=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+2:X2=0
608 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
610 J=PEEK(56321):J2=PEEK(56320):T1=PEEK(653):T2=PEEK(197)
620 IF(JAND4)=0ORT1=2THENGOSUB2000
630 IF(JAND8)=0ORT1=1THENGOSUB2100
640 IF(J2AND4)=0ORT2=47THENGOSUB2200
650 IF(J2AND8)=0ORT2=44THENGOSUB2300
700 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
701 IFX=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-1:X=254
703 POKEV,X:POKEV+1,Y
705 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
706 IFX2=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-2:X2=254
708 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
720 POKESI+1,1
800 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
805 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
820 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ORPEEK(B2+PA(M))<>32THENGOTO3000
825 IFPEEK(V+30)=5THENDP=2040:D2=2042:GOTO3080
830 POKESI+1,3
1000 GOTO500
2000 N=N-1:IFN<0THENN=7
2010 POKE2040,Q(N)
2020 POKESI+1,8
2030 IFN<4THENLK=203+N
2032 IFN>3THENLK=195+N
2035 POKEBP,LK
2040 RETURN
2100 N=N+1:POKEBP,199+N:IFN>7THENN=0
2110 POKE2040,Q(N)
2120 POKESI+1,8
2140 RETURN
2200 M=M-1:IFM<0THENM=7
2210 POKE2042,Q(M)
2220 POKESI+1,5
```

```
2230 IFM<4THENKL=203+M
2232 IFM>3THENKL=195+M
2235 POKEB2,KL
2240 RETURN
2300 M=M+1 POKEB2,198+M IFM>7THENM=0
2310 POKE2042,Q(M)
2320 POKESI+1,5
2350 RETURN
3000 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ANDPEEK(B2+PA(N))<>32THENDR=2040 D2=2042 GOTO3080
3060 IFPEEK(BP+PA(N))<>32THENE2=E2+1 DR=2040 D2=2040 GOTO3080
3070 E1=E1+1 DR=2042 D2=2042
3080 FORW=1TO4 FORN=0TO7 POKEDR,Q(N) POKED2 Q(N)
3090 FORI=1TOW*2 POKESI+1,100/(I+N+W) NEXTI,N W
3200 POKEV+21,0 POKESI+1,0
3202 PRINT"SPIELSTAND"
3205 PRINT"."
3210 PRINT""E1"  "E2""
3215 PRINT""
3220 FORI=1TO2000 NEXT
3230 IFLE=6THEN3310
3300 LE=LE+1 GOTO150
3310 IFE1>E2THENPRINT"SPIELER 1 HAT GEWONNEN"
3320 IFE1<E2THENPRINT"SPIELER 2 HAT GEWONNEN"
3330 IFE1=E2THENPRINT"UNENTSCHIEDEN "
3400 PRINT"NOCH EIN SPIEL ? (J/N)" POKE198,0
3410 GETA$ IFA$=""THEN3410
3420 IFA$="N"THENSYS65126
3440 WW=-1 E1=0 E2=0 GOTO40
10000 POKEV+32,7 POKEV+33,7 POKE2040,11 POKE2042,11
10005 POKEV+16,0
10010 PRINT""
10020 PRINT""
10030 PRINT""
10040 PRINT""
10050 PRINT""
10060 PRINT""
10065 PRINT""
10070 PRINT"S C H N E E R A U M E R   I M   K A M P F"
10080 PRINT"E I N   S P I E L   V O N   B. K I R S C H"
[illegible]
10090 PRINT"COPYRIGHT 1984 COMPUCOMBO SAARBRUCKEN"
10100 PRINT"——————— S T E U E R U N G ———————"
10110 PRINT"SPIELER1 SPIELER2 "
10115 POKEV,60 POKEV+1,204 POKEV+4,203 POKEV+5,204 POKEV+21,5
10120 PRINT""
10130 PRINT"C= SHIFT  < : "
10140 PRINT""
10150 PRINT"ODER ODER"
10160 PRINT"JOYSTICK1 JOYSTICK2"
10200 POKE198,0 WAIT198 1
10210 POKEV+21,0 RETURN
58000 DATA11,0,-2,-40,192,0,0, 0,0,        13,2,-2,-39,193 92 93, -1,40
58005 DATA14,2,0,1,192,0,0, 0,0,           15,2,2,41,196,94,95,  40  1
58010 DATA252,0,2,40,192,0,0, 0,0,         253,-2,2 39 193,92 93, -40 1
58015 DATA254,-2 0,-1,192,0,0, 0,0,        255,-2 -2,-41,196,94 95, 1 40
58500 DATA1986,112,13,-40,66,2021,113,13,-40,66
58510 DATA1504 107,14 1,67,1543,115,14,-1 67
58520 DATA1044,114,10,40,66,2004,113,10,-40,66
58530 DATA1354,67,19,1,67,1674,67,19,1,67
58540 DATA1154,66,10,40,66,1173,66,10,40,66
58600 DATA52,52,39,52,52,39,52,52,39,52,52,65,78,78,65,78,78
58610 DATA65,78,78,65,52,52,52
59000 POKE56334,PEEK(56334)AND254 POKE1,PEEK(1)AND251
59020 FORI=0TO1023 POKE12288+I,PEEK(53248+I) NEXT
59030 POKE1 PEEK(1)OR4 POKE56334,PEEK(56334)OR1
59040 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
59050 FORN=1TO34 READA
59060 FORJ=0TO7 READB POKE12288+A*8+J,B NEXTJ,N RETURN
59070 DATA192, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255
```

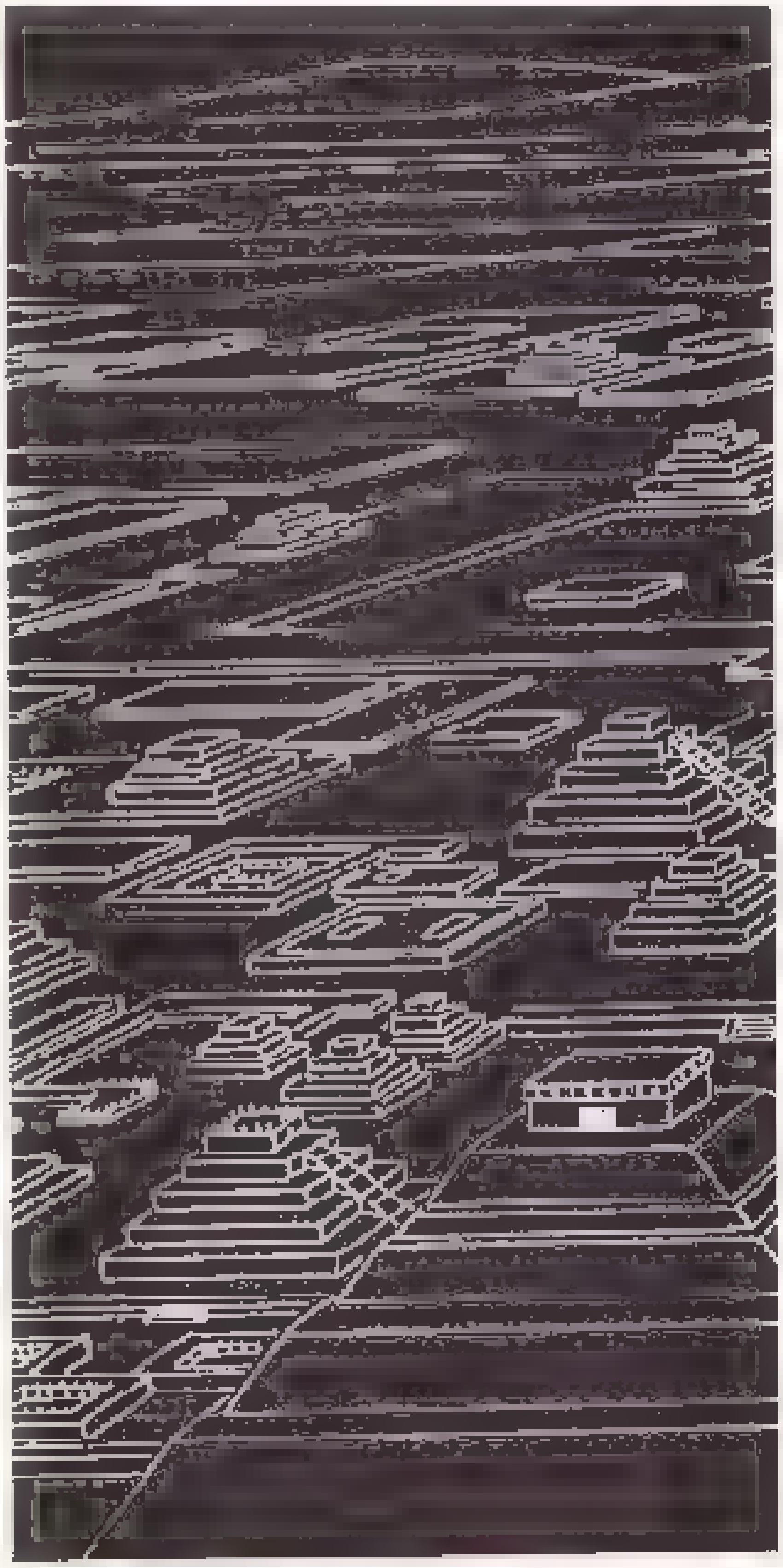
```
59080 DATA 93, 63, 127, 255, 255, 255, 255, 254, 252
59090 DATA124, 0, 0, 0, 1, 3, 7, 15, 31
59100 DATA125, 248, 240, 224, 192, 128, 0, 0, 0
59110 DATA196, 252, 254, 255, 255, 255, 255, 127, 63
59120 DATA125  0  0, 0  128, 192, 224, 240, 248
59130 DATA,07  3,  15, 7  3, 1, 0, 0, 0
59 60 DATA205  255, 255, 255, 255, 245, 127, 31, 3
59 70 DATA206  255, 255, 127, 127, 127, 63, 63, 31
59180 DATA199, 31, 63, 63, 127, 127, 127, 255, 255
59 90 DATA200  0  31  127, 255, 255, 255, 255, 255
59200 DATA201, 192, 248, 254, 255, 255, 255, 255, 255
59210 DATA202, 248, 252, 252, 254, 254, 254, 255, 255
59220 DATA203, 255, 255, 254, 254, 254, 252, 252, 248
59230 DATA204  255  255, 255  255, 255, 254, 240, 192
59250 DATA217,248,240,224,193, 131, 7, 15, 31
59270 DATA227  3,, 15, 7, 131, 193, 224, 240, 248
59280 DATA163  0, 248  240, 0, 240, 248, 0, 0
59290 DATA 64  0  0, 0, 0, 0, 0, 102, 0
59300 DATA155, 60, 66, 153, 161, 161, 153, 66, 60
59310 DATA131, 126, 128, 128, 128, 128, 128, 126, 0
59320 DATA143, 124, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59330 DATA141, 198, 146, 146, 146, 146, 146, 145, 0
59340 DATA144, 252, 2, 2  252, 128, 128, 128, 0
59350 DATA149, 130, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59360 DATA130, 252, 2, 2  252, 2, 2, 252, 0
59400 DATA176, 126, 255, 195, 195, 227, 227, 255, 126
59410 DATA177, 56, 24, 24, 24, 56, 56, 56, 56
59420 DATA178, 126, 255, 3, 127, 254, 224, 255, 255
59430 DATA179, 126, 255, 3, 63  63, 3, 255, 126
59440 DATA180, 12, 204  204, 204, 255, 255, 28, 28
59450 DATA181, 255  255, 192, 254, 255, 7, 255, 126
59460 DATA182, 126, 255, 192, 254, 255, 195, 255, 126
59470 DATA160 0,0,0 0 0 0 0,0
60000 DATA0,255,128,0,127,0,0,20,0 3,190,224,1,62,64,3
60010 DATA190,224,1 58 64,3 190,224  ,127 64 3 255,224 1,65
60020 DATA64 3 255 224 1 127 64,3,227,224,1,99,64,3,247,224
60030 DATA1,127 64 3 190 224 0,62,0,0,62 0 0,0 0 0
60100 DATA0 0 0 0 0 128 0 0, 20 0,20 26,0 41 1,2,0
60110 DATA63,194 0 167,204,1,95,224,2,190,192,5,111 141,10 247
60120 DATA40,21,187,80,11,158,160,3,141,64,7,250,128,15,245 0
60130 DATA7,234 0,3,140 0 1,40,0 0 16 0 0,0 0,0
60200 DATA0,0 0 0,0,0 0,0 0,0 0,0,5 85,90 7
60210 DATA255 240 5 95 82 3,254,6,31 247 246 31,55 254,30,55
60220 DATA246 31 55 126 91 247,246,3 254 6 5,85 90 7 255 240
60230 DATA85,85 80 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0 0 0,0
60300 DATA0 0 0 0,15 0 1 40 0,3,140,0 7 234 0 15
60310 DATA245,0,7,250,128,3,141,64,11,158,160,21 187 90 0 247
60320 DATA90 5,111,144,2,191,192,1,93,224,0,167,204,0,83 184
60330 DATA0 41 1 2 0,30 86,0 8 192 0 0 128 0,0 0 0
60400 DATA0,0,0,0,62,0,0,62 0,0,190 224,1,127,64 3
60410 DATA247,224 1 99 64 3 227 224 1 127,64,3 255 224,1 65
60420 DATA64,3,255,224,1,127,64,3,190,224,1,46,64,3,190,224
60430 DATA1 62 64,3,190 224,0,20,0,0,127,0 0,255 128,0
60500 DATA0,0,0,0,4,0,0,10,64,0,20,224,0,43 240,0
60510 DATA87 240 0 175 240 1,88 224,2,188,232 5,111 212,10 119
60520 DATA169 4 95 80,1,190,160,3,253,64,25,242,128,15 229 0
60530 DATA7 74 0 3 20 0 1 135 0,0,129 0 0 0,0,0
60600 DATA0,0,0 0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,85,80,7
60610 DATA255 240,87,85,80 40 63,224,55,247,252 63,119 124 55,246
60620 DATA87 63 246 124,55 247 252,48,63,224,87 85,80,7,255 240
60630 DATA85 85 80 0 0 0 0 0,0 0,0,0,0 0,0 0
60700 DATA0,0 0 0 190 0 1 136,0,0 20 0,7,74,0,14
60710 DATA239 0,25 242 158 0 221,64 1,254,160,4 251,90 10 119
60720 DATA169,5 119,210,2 192,232,1 88 224,0,175,249 0,87,240
60730 DATA85 63 240 0 29 224,0 10,64,0 4 0 0 0 0 0
61000
61010 REM (C) 1984 BY R.WIESCH
61020 REM BASISADRESSE PLATZ 6
61030 REM 6500  SAPPIDUECKEN 2
```

Adventure Castle

für den Commodore 64

Bestimmt werden sich einige von Ihnen noch an das gleichnamige Spiel, allerdings für den CBM 3/400 in Homecomputer 7/83, erinnern. Dieses "Adventure Castle" ist die verbesserte und überarbeitete Form für den Commodore 64.
Wir könnten uns gut vorstellen, daß mit dem Abdruck dieses Abenteuers doch einige C-64-Besitzer hocherfreut sein werden, denn es handelt sich hier wirklich um ein gelungenes, mit Überraschungen vollgepacktes Spiel.

```
10 REM ADVENTURE CASTLE
20 REM BY ANDREAS [illegible]
30 REM 1983   VERSION [illegible]
40 REM
50 [illegible]=0 SI=54272 DIMA(1) GOSUB7410 GOSUB6120 GOSUB7460
60 POKE 53280,0 POKE53281,0
70 VI=53248 POKEVI+29,3 POKEVI+23,3
80 POKEVI,100 POKEVI+1,150 POKEVI+2,100 POKEVI+3,150 POKEVI+21,0
90 POKE2040,13 POKE2041,14 GOSUB5840 RESTORE
100 PRINT"[illegible]" REM ANFANGSGRAPHIK
110 PRINT"[illegible]" GOSUB 5440
120 PRINT"[illegible]"
130 PRINT"[illegible]"
140 PRINT"[illegible]"SPC(11)"[illegible]ADVENTURE CASTLE[illegible]"
150 PRINT"[illegible]"SPC(12)"C BY  [illegible] N A P I"
160 GOSUB 3930
170 PRINT"[illegible]"SPC(12)"WIEVIEL SPIELER ? (1-9)"
180 GET A$ SS=INT(VAL(A$))
190 IFA$="" THEN 180
200 IF SS>9 OR SS<1 THEN 180
210 PRINT"[illegible]"SPC(12)"MOECHTEN SIE DIE SPIEL-"
220 PRINT"[illegible]"SPC(12)"ANLEITUNG LESEN ? (J/N)"
230 GET A$ IFA$="" THEN 230
240 IF A$="J" THEN 3970
250 IF A$="N" THEN 270
260 GOTO 230
270 PRINT"[illegible]"
280 GOSUB 3930
290 GOSUB 3930
300 SP=1
310 B=0 O1=0
320 B=B+1
330 A=INT(RND(1)*17+1)
340 ONBGOTO350,390,430,470,510,550,590,630,670
350 REM 3 GEISTER,2 VAMPIRE 1 FALLGRUBE,1 SCHATZ 1 OPFER,1 LAGEPLAN
360 REM GEIST 1 GEIST
370 G(1)=A
380 GOTO 320
390 REM GEIST 2 ZOMBIE
400 IFA=G(1) THEN 330
410 G(2)=A
420 GOTO 320
430 REM GEIST 3 SKELETT
440 IFA=G(1)ORA=G(2)THEN330
450 G(3)=A
460 GOTO 320
470 REM VAMPIR 1
480 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)THEN330
490 V(1)=A
500 GOTO 320
510 REM VAMPIR 2
520 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)THEN330
530 V(2)=A
540 GOTO 320
550 REM FALLGRUBE
560 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA[illegible]ORA=[illegible]ORA=1[illegible]THEN330
570 F=A
580 GOTO 320
590 REM SCHATZ
600 IFA=G[illegible]ORA=G([illegible])ORA=G([illegible])ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=1ORA=F THEN330
610 S=A
620 GOTO 320
630 REM OPFER
640 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=FTHEN330
650 IFA=SORA=1THEN330
660 O=A [illegible] GOSUB[illegible]
670 REM LAGEPLAN
680 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=FTHEN330
690 IFA=S[illegible]ORA=O ORA=1THEN330
700 L=A
710 REM [illegible]
720 REM [illegible] RECHTS
730 [illegible]="[illegible]"
740 REM [illegible]
750 [illegible]$="[illegible]"
```



```
760 REM TUER OBEN
770 T1$="[graphics]"
780 REM TUER UNTEN
790 T2$="[graphics]"
800 REM STRICHMAENNCHEN
810 M$="[graphics]"
820 REM TUER HINTEN
830 T3$="[graphics]"
840 REM HAUPTPROGRAMM
850 TI$="000000" R=1 GOSUB 430 GOTO 2590
860 PRINT"[graphics]"SPC(22),T$
870 RETURN
880 PRINT"[graphics]"SPC(18),T1$ RETURN
890 PRINT"[graphics]"SPC(14) M$ RETURN
900 PRINT"[graphics]"SPC(18) T2$
910 RETURN
920 PRINT"[graphics]" SPC( 3),T3$
930 RETURN
940 REM GEHEN
950 PRINT"[graphics]"SPC(30) "ZEIT "MID$(TI$,3,2)":"MID$(TI$,5,2)"[graphics]"
960 IF VAL(TI$)>=500 THEN L=1 P(SP)=0 PRINT"J" GOSUB5560 GOTO2710
    REM LOOSE
970 PRINT"J"SPC(28)"DU BIST IN"
980 PRINTSPC(28)"RAUM ";RN(R)
990 IF R=1 THEN 1140
1000 IF R =17 THEN 1250
1010 IF R =5 OR R=9 OR R=13 THEN 1370
1020 PRINTSPC(28 "TUER FUEHRT"
1030 PRINTSPC(28 "NACH ",RN(R+1)
1040 PRINTSPC(28) "ZURUECK ",RN(R-1)
1050 GOSUB 1060 GOTO 1100
1060
1070 PRINT"[graphics]" FORQ=1TO23 PRINT NEXTQ
1080 PRINT"WOHIN WILLST DU ";POKE198,0
1090 INPUTW$ W=INT(VAL(W$)) REM URK
1100 IF W<>RN(R) AND W<>RN(R-1) AND W<>RN(R+1) THEN GOSUB1050:GOTO1100
1110 GOSUB6210
1120 GOSUB 1430 REM HINDERNISSE
1130 GOTO 2590 REM NEU ZEICHNEN
1140 GOSUB1150 PRINT"J" 5) PRINTSPC(28) ZURUECK  0" GOTO 1230
1150 PRINTSPC 28, TUEREN"
1160 PRINTSPC 28 "FUEHREN"
1170 PRINTSPC 28)"NACH",RN(R+1) , , RN(R+3)
1180 PRINTSPC 28)"EINE STANGE
1190 PRINTSPC 28)"FUEHRT NACH  PRINTSPC(28), RETURN
1200 PRINTRN(R+4) " ",RN(R-1)
1210 PRINTSPC 28)"ZURUECK " RN(R-1)
1220 RETURN
1230 GOSUB 1060
1240 IF W=0 AND Q1=1 THEN L=0 P(SP)=0 GOTO2710 REM WIN
1250 IF W<>RN(1) AND W<>RN(2) AND W<>RN(4) AND W<>RN(5) THEN 1280
1260 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1270 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1280 PRINT"J"SPC(30) GOSUB 1050 GOTO 1240
1290 PRINTSPC(28)"EINE STANGE"
1300 PRINTSPC(28)"FUEHRT NACH ";
1310 PRINTSPC(28,RN(13)
1320 PRINTSPC(28)"ZURUECK "RN(16)
1330 GOSUB 1060
1340 IF W<>RN(17) AND W<>RN(16) AND W<>RN(1) THEN 1360
1350 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1360 PRINT"J"SPC(30), GOSUB 1050 GOTO 1340
1370 GOSUB 1150 GOSUB 1200 GOSUB 1060
1380 IFW<>RN(R)ANDW<>RN(R+1) ANDW<>RN(R-1) ANDW<>RN(R-3)THENFL=1
1390 IFFL=1 AND W<>RN(R+4)ANDW<>RN(R-4)THENFL=0 GOSUB1410
1400 FL=0 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1410 PRINT"J"SPC(30) GOSUB 1050 GOTO 1380
1420 REM ZUTEILUNG ENDE
1430 REM W.O UEBERPRUEFEN
1440 IFR=K THEN 6250
1450 IF R=S THEN 2380
1460 IF R=O THEN 2490
1470 IF R=G(1) THEN 1540
1480 IF R=G(3) THEN 1650
1490 IF R=G(2) THEN 1670
1500 IF R=V(1) THEN 1780
1510 IF R=V(2) THEN 2070
1520 IF R=F THEN 2120
1530 RETURN
1540 REM GEIST
1550 GOSUB 3660 PRINT"[graphics]" J=1 GOSUB 1810 GOTO 1430
1560 GOSUB 3920 FORQ=0TO300 NEXT
1570 PRINT"J"SPC(15)"EIN GEIST  [graphics]" GOSUB7560
1580 PRINT"[graphics]"SPC(15)"DU ERSCHRICKST DICH"
1590 PRINT"[graphics]"SPC(15)"UND LAEUFST IN"PRINT"[graphics]"SPC(18)"RAUM"
1600 RF=R R=INT(RND(1)*17+1  IFRA=RTHEN1600
1610 PRINT"RN(R)"    RF=0
1620 GOSUB 3120
1630 GOSUB 1640 POKEV+21,0 RETURN
1640 FOR D=1 TO 2000 NEXT D RETURN
1650 REM SKELETT
1660 GOSUB3900 J=0 GOSUB 5760 FORI=1TO100 NEXT GOSUB7170 GOSUB1600
     GOSUB 3120
1670 GOSUB 1430
1680 REM ZOMBIE
1690 J=2 GOSUB 5600 FORQ=1TO100 NEXT PRINT"J
1700 GOSUB 3900
1710 GOSUB5850
1720 IFL=1THENP(SP)=0 PRINT "J" =0 GOSUB5560 GOTO 2710
1730 RF=R
1740 R=INT(RND(1)*17+1) IFRA=RTHEN1740
1750 PRINTRN R)" " RA=0
1760 GOSUB 1640 GOSUB 3120 POKEV+21,0
1770 GOTO 1430
1780 REM VAMPIR 1
1790 J=1 GOSUB 1800 GOTO 2040
1800 GOSUB 5720 FORI=1TO100 NEXT
1810 GOSUB 3560
1820 PRINT"J"SPC(10) ODER DU [graphics] VAMPIR  [graphics]
1830 PRINT"[graphics] SPRICH DAUERHAFT DIE"
1840 A$=CHR$(INT(RND(1)*26+65))
1850 IF Q1=1 THEN E=150 GOTO 1870
1860 E=250
1870 FOR D=1 TO 100 NEXT D POKE198,0
1880 PRINT"[graphics]"SPC 20 A$" TASTE "
1890 FOR G=1 TO E
1900 GET B$ IF B$<>"" THEN 1920
1910 NEXT G
1920 IF B$=A$ THEN 1990
1930 L=1
1940 PRINT"[graphics]"SPC(25 "PECH GEHABT [graphics]
1950 PRINT"[graphics]"SPC(25) DU WIRST AUS "
1960 PRINT"[graphics]"SPC(25)"GESAUGT !!!"
1970 PRINT"[graphics]"SPC(25)"SCHLUERF.. " POKEV+21,0 GOSUB7640 GOSUB3580
1980 P(SP)=0 GOTO 2710 REM LOOSE
1990 PRINT"[graphics]"SPC(25)"GLUECK [graphics]"
2000 PRINT"[graphics]"SPC(25)"VAMPIR"J
2010 PRINT"[graphics]"SPC(25)"FLIEHT IN RAUM " W= 1$
2020 V(J)=INT(RND(1)*17+1) GOSUB1640
2030 POKEV+21,0 RETURN
2040 IF V(1)=V(2) OR V(1)=G(1) OR V(1)=G(2) OR V(1)=G(3)THENGOSUB2020 GOTO2040
2050 IF V(1)=S OR V(1)=O OR V(1)=F OR V(1)=R OR V(1)=K THEN GOSUB 2020 GOTO 2040
2060 TI$=W$ W=""GOTO 1430
2070 REM VAMPIR 2
2080 W$=TI$ J=2 GOSUB 1800
2090 IF V(2)=V(1) OR V(2)=G(1) OR V(2)=G(2) OR V(2)=G(3) THENGOSUB2020 GOTO2090
2100 IF V(2)=S OR V(2)=O OR V(2)=F OR V(2)=R OR V(2)=K THEN GOSUB 2020 GOTO 2090
2110 TI$=W$ W$="" GOTO 1430
2120 REM FALLGRUBE
2130 PRINT"[graphics]" W$=TI$
2140 GOSUB 3580
2150 FOR U=1 TO 10
2160 PRINT"J"SPC(12)"EINE FALLGRUBE !
2170 FOR D=1 TO 100 NEXT D
2180 PRINT"J"SPC(12)"[graphics]EINE FALLGRUBE  [graphics]
2190 FOR D=1 TO 100 NEXT D
2200 NEXT
2210 REM GRAPHIK
2220 PRINT"J
2230 PRINTSPC(19) "[graphics]"
2240 FOR U=1 TO 40:PRINT"[graphics]" NEXT U
2250 FOR D=1 TO 500 NEXT D GOSUB7620
2260 PRINT"J"SPC(17) GOSUB7740
2270 FOR U=1 TO 10 PRINT" " NEXT U
2280 PRINT"[graphics]"SPC 15 M$,
2290 FOR U=1 TO 10 PRINT"[graphics]" M$,
2300 GOSUB7760 FOR D=1 TO 100 NEXT D
2310 NEXT U
2320 PRINT"3ROCACH",:GOSUB7700
2330 FOR D=1 TO 250 NEXT D
2340 PRINT"[graphics]          "
2350 R=F PRINT"DU BIST IN RAUM",RN(R)
2360 GOSUB 1640 TI$=W$ GOSUB 6710
2370 GOTO 1430
2380 REM FINDE SCHATZ
2390 PRINT"[graphics]"
2400 GOSUB 3610
2410 P(SP)=P(SP)+2
2420 PRINT"[graphics]BRAVO. DU HAST DEN SCHATZ GEFUNDEN [graphics]
2430 PRINT"[graphics] BIST JETZT REICH
2440 FOR D=1 TO 200 NEXT D
2450 PRINT"[graphics]HEISST, DU BIST REICH, FALLS DU
2460 PRINT"DIE HERAUSKOMMST. !"
2470 S=18 GOSUB 1610
2480 GOTO 1430
2490 REM FINDE OPFER
2500 GOSUB3610 FORQ=1TO100 NEXT PRINT"J",GOSUB 3810
2510 P(SP)=P(SP)+2 O1=1 POKE I+1,200
2520 PRINT"[graphics]DU HAST DAS OPFER GEFUNDEN !"
2530 PRINT"IST DIE FREUDE GROSS ?"
2540 FOR D=1 TO 200 NEXT D
2550 PRINT"[graphics]BRAV      NUN ZU FRUCH  DU MUSST"
2560 PRINT"[graphics]NOCH AUS DEM SCHLOSS HERAUS  "
2570 GOSUB 1640 O=3 POKEV+21,0 POKEI+1,150
2580 GOTO 1430
2590 REM NEU MALEN
2600 PRINT"J
2610 GOSUB 3180
2620 IF R=1 THEN 2660
2630 IF R=17 THEN 2680
2640 IF R=5 OR R=9 OR R=13 THEN 2700
2650 GOSUB 860 GOTO 940
2660 GOSUB 860 GOSUB 920 GOSUB 880 GOSUB 890
2670 PRINT"[graphics]",SPC(14),"[graphics]" GOTO940
2680 GOSUB 900 GOSUB 850
2690 PRINT"[graphics]",SPC(14),"[graphics]"GOTO 940
2700 GOSUB 860 GOSUB 920 GOSUB 880 GOSUB 890 GOSUB 900 GOTO 940
2710 REM ENDGRAPHIK
2720 P(SP)=P(SP)+K(SP)
2730 IF L=1 THEN 2870
2740 IF VAL(TI$)<400 THEN P(SP)=P(SP)+1 Z8=1
2750 IF VAL(TI$)<300 THEN P(SP)=P(SP)+1
2760 IF VAL(TI$)<250 THEN P(SP)=P(SP)+1
2770 IF VAL(TI$)<200 THEN P(SP)=P(SP)+1
2780 IF VAL(TI$)<150 THEN P(SP)=P(SP)+1
2790 IF VAL(TI$)<100 THEN P(SP)=P(SP)+1
2800 PRINT"J" GOSUB 3610 PRINT"[graphics]DU HAST GEWONNEN !"
2810 PRINT"[graphics]DU BEKOMMST",P(SP)-K(SP) PUNKTE, GOSUB7500
2820 IF Z8=0 THEN 2860
2830 Z8=0
2840 PRINT"[graphics]DU HAST DIR EINEN ZUSAETZLICH EINEN
2850 PRINT"[graphics]GELDBONUS EINGEHEIMST
2860 GOTO 2910
2870 PRINT"[graphics]DU DIENST DEN VAMPIREN ALS FRUEHSTUECK "
2880 PRINT"[graphics]SCHADE  DU TUST MIR RICHTIG LEID !
2890 PRINT"[graphics]DU BEKOMMST 0 PUNKTE.
2900
2910 GOSUB 1640 GOSUB 1640
2920 REM PUNKTE
2930 PRINT"[graphics]" GOSUB 3440
2940 PRINT"[graphics]"
2950 PRINT "PUNKTE INSGESAMT [graphics]"
2960 FOR U=1 TO SP
2970 PRINT"[graphics]"SPC(13)"SPIELER # "U"  "P(U)"PUNKTE."
2980 NEXT U
2990 GOSUB 1640:GOSUB 1640
3000 IF S=>SP+1 THEN PRINT"[graphics]"SPC(13 "SPIELER"SP+1" IST DRAN   GOSUB 1640
3010 SP=SP+1 IF SP=S+1 THEN3030
3020 GOTO310
3030 POKE198,0 PRINT"NOCH EINE RUNDE ? (J / N)
3040 GET A$ IF A$="" THEN 3040
3050 IF A$="J" THEN 3080
3060 IF A$="N" THEN PRINT"J" END
3070 GOTO 3040
3080 FOR U=1 TO SP
3090 K(U)=P(U) P(U)=0
3100 NEXT U GOSUB5260
3110 GOSUB6150 GOTO 270
3120 W$=TI$ REM GEISTER NEUVERTEILUNG
3130 R=INT(RND(1)*17+1)
3140 IF R=G(1) OR R=G(2) OR R=G(3) THEN 3130
3150 IF R=V(1) OR R=V(2) OR R=S OR R=O OR R=K OR R=F OR R=K THEN 3130
```

```
3160 GOTO 3160 TI$="000000"
3170 RETURN
3180 POKEV1+21,0 REM RAUM
3190 PRINT"
3200 PRINT"
3210 PRINT"
3220 PRINT"
3230 PRINT"
3240 PRINT"
3250 PRINT"
3260 PRINT"
3270 PRINT"
3280 PRINT"
3290 PRINT"
3300 PRINT"
3310 PRINT"
3320 PRINT"
3330 PRINT"
3340 PRINT"
3350 PRINT"
3360 PRINT"
3370 PRINT"
3380 PRINT"
3390 PRINT"
3400 PRINT"
3410 PRINT"
3420 PRINT
3430 RETURN
3440 REM SCHLOSS
3450 PRINT"
3460 PRINT"
3470 PRINT"
3480 PRINT"
3490 PRINT"
3500 PRINT"
3510 PRINT"
3520 PRINT"
3530 PRINT"
3540 PRINT"
3550 PRINT"
3560 PRINT"
3570 PRINT"
3580 PRINT"
3590 PRINT"
3600 PRINT"
3610 PRINT"
3620 RETURN
3630 REM SCHATZ
3640 PRINT TAB( 0)"
3650 PRINT TAB( 0)"
3660 PRINT TAB( 0)"
3670 PRINT TAB( 0)"
3680 PRINT TAB( 0)"
3690 PRINT TAB( 0)"
3700 PRINT TAB( 0)"
3710 PRINT TAB( 0)"
3720 PRINT TAB( 0)"
3730 PRINT TAB( 0)"
3740 PRINT TAB( 0)"
3750 PRINT TAB( 0)"
3760 PRINT TAB( 0)"
3770 PRINT TAB( 0)"
3780 PRINT TAB( 0)"
3790 PRINT TAB( 0)"
3800 RETURN
3810 REM BRAVO
3820 PRINT"
3830 PRINT"
3840 PRINT"
3850 PRINT"
3860 PRINT"
3870 PRINT"
3880 PRINT"
3890 RETURN
3900 REM BLITZEN
3910 GOSUB7500 FOR D=1 TO 3
3920 POKE53281,7 POKE53280,7 FORQ=1TO80 NEXTQ POKE53281,0 POKE53280,0
3930 FOR Q=1 TO 80
3940 NEXT Q
3950 NEXT D GOSUB7000
3960 RETURN
3970 REM ANLEITUNG
3980 GOSUB 5150
3990 PRINT"          V A M P I R"
4000 PRINT"          ----------"
4010 PRINT" DU BIST VERREIST UND ANKOMMST EINES"
4020 PRINT" ABENDS IN EINEM KLEINEN DORF IN DEN"
4030 PRINT" KARPATEN. DU KEHRST IN EINEN VER-
4040 PRINT" TRAEUMTEN GASTHOF EIN UND DABEI"
4050 PRINT" ERFAEHRST DU, DASS DIE TOCHTER DES"
4060 PRINT" WIRTES AM ABEND ZUVOR VON EINEM"
4070 PRINT" VAMPIR AUF DESSEN SCHLOSS ENTFUEHRT"
4080 PRINT" WURDE
4090 PRINT" DU (ALS MUTIGER HELD) ERKLAERST DICH"
4100 PRINT" NATUERLICH SOFORT BEREIT, DAS OPFER"
4110 PRINT" ZU BEFREIEN. DAZU BRICHST DU NOCH IN"
4120 PRINT" DERSELBEN NACHT ZUM GEHEIMNISVOLLEN"
4130 PRINT" SCHLOSS AUF, UND NUN PASS AUF. EIN"
4140 PRINT" ALTER DORFBEWOHNER GAB DIR NOCH EIN"
4150 PRINT" PAAR NUETZLICHE RATSCHLAEGE MIT AUF"
4160 PRINT" DEN WEG.
4170 GOSUB 5260
4180 GOSUB 5150
4190 PRINT" ZUERST ETWAS UEBER DEN AUFBAU DES"
4200 PRINT" SCHLOSSES
4210 PRINT" DAS SCHLOSS BESTEHT AUS VIER ETAGEN"
4220 PRINT" MIT JE ACHT RAEUMEN SOWIE DEM"
4230 PRINT" DACHRAUM
4240 PRINT" DIE RAEUME SIND PER ZUFALL"
4250 PRINT" NUMMERIERT UND MITEINANDER"
4260 PRINT" DURCH TUEREN VERBUNDEN "
4270 PRINT" EIN RAUM KANN GEFUNDEN WERDEN."
4280 PRINT" AUSSERDEM SIND DIE RAEUME DES FLURS"
4290 PRINT" DURCH EINE STANGE VERBUNDEN."
4300
4310 GOSUB 5260
4320 GOSUB 5150
4330 PRINT" WIE DU GEHST   "
4340 PRINT" DIE RAEUME, IN DIE DU GEHEN KANNST "
4350 PRINT" ZEIGEN DIR VON DEINEM KOMPASS , DEM"
4360 PRINT" COMPUTER  GEMELDET."
4370 PRINT" WENN DU AUS IRGENDEINEM GRUND IN DEM
4380 PRINT" RAUM BLEIBEN WILLST, IN WELCHEM DU "
4390 PRINT" GERADE BIST, KANNST DU NATUERLICH"
4400 PRINT" AUCH DESSEN NUMMER EINGEBEN.
4410 PRINT" NACHDEM DU DIE GEWUENSCHTE RAUMNUMMER"
4420 PRINT" EINGEGEBEN HAST, MUSST DU NOCH DANN"
4430 PRINT" DRUECKEN, DAMIT DEIN C64 WEISS, DASS"
4440 PRINT" ES WEITERGEHT.
4450 PRINT" UEBRIGENS  ZURUECK  ZEIGT DER
4460 PRINT" RAUM AN, DER NAEHER AM RAUM NR.1
4470 PRINT" DER STANGE IST."
4480 GOSUB 5260
4490 GOSUB 5150
4500 PRINT" DIE NEUE GEGNER   DIE VAMPIRE  "
4510 PRINT" ES SIND DEREN ZWEI. "
4520 PRINT" ICH GEBE DIR EIN KREUZ MIT, MIT DEM"
4530 PRINT" DU SIE VERSCHEUCHEN KANNST.
4540 PRINT" UM DAS KREUZ AUS DEINER TASCHE ZU"
4550 PRINT" ZIEHEN, MUSST DU EINE BUCHSTABENTASTE"
4560 PRINT" DRUECKEN, DIE DURCH ZUFALL ERMITTELT"
4570 PRINT" WIRD "
4580 PRINT" DRUECKST DU ZU SPAET ODER EINE FAL-"
4590 PRINT" SCHE TASTE, SO IST'S UM DICH GESCHE-"
4600 PRINT" HEN."
4610 PRINT" NACHDEM DU DAS OPFER GEFUNDEN HAST,"
4620 PRINT" MUSST DU NOCH SCHNELLER REAGIEREN."
4630
4640 GOSUB 5260
4650 GOSUB 5150
4660 PRINT" H I N D E R N I S S E  "
4670 PRINT" ALS HINDERNISSE FUNGIEREN EINE"
4680 PRINT" FALLGRUBE UND DREI NEBENGESTALTEN."
4690 PRINT" DIE FALLGRUBE BEFOERDERT DICH EINE"
4700 PRINT" ETAGE NACH UNTEN.
4710 PRINT" WAS DIE NEBENGESTALTEN MACHEN, "
4720 PRINT" ERFAEHRST DU BEIM SPIEL."
4730 GOSUB 5260
4740 GOSUB 5150
4750 PRINT" P U N K T E
4760 PRINT" IM SCHLOSS LIEGT EIN SCHATZ VERGRABEN,"
4770 PRINT" ER ZAEHLT (WIE AUCH DAS GERETTETE
4780 PRINT" OPFER) ZWEI PUNKTE."
4790 PRINT" ZUSAETZLICH GIBT ES BONUSPUNKTE FUER
4800 PRINT" EINE SCHNELLE RETTUNG."
4810 PRINT" DIE PUNKTE EINER NEUEN RUNDE WERDEN"
4820 PRINT" MIT DENEN DER ALTEN ADDIERT
4830 PRINT" WENN DU MIT DEM AUF EINE ANDERE"
4840 PRINT" EXISTENZEBENE WECHSELST,"
4850 PRINT" ERHAELST DU KEINEN PUNKT "
4860 PRINT" DAFUER ABER EIN SCHOENES KREUZ.
4870
4880 GOSUB 5260
4890 GOSUB 5150
4900 PRINT" D I E  Z E I T  "
4910 PRINT" DU HAST GENAU FUENF MINUTEN ZEIT, UM"
4920 PRINT" DAS OPFER ZU ERRETTEN.
4930 PRINT" DENN NACH FUENF MINUTEN WIRST DU VON
4940 PRINT" EINEM BETAEUBUNGSGAS UMNEBELT, DAS
4950 PRINT" IM GANZEN SCHLOSS VERTEILT IST
4960 PRINT" AUSSERDEM WIRST DU VON DEN VAMPIREN"
4970 PRINT" AUSGESAUGT."
4980 GOSUB 5260
4990 GOSUB 5150
5000 PRINT" LAST, BUT NOT LEAST - DAS OPFER ."
5010 PRINT" DU KANNST, DAMIT DU NICHT DAS GESICHT"
5020 PRINT" VERLIERST, NICHT AUS DEM SCHLOSS
5030 PRINT" HERAUS, BEVOR DU DIE TOCHTER DES BE-
5040 PRINT" SORGTEN WIRTES BEFREIT HAST.
5050 PRINT" DU MUSST, UM HINAUSZUKOMMEN, IN RAUM
5060 PRINT" EINS, UM DORT MIT  F 0 R  INS FREIE ZU"
5070 PRINT" GELANGEN."
5080 PRINT" SPACE  : BEGINN DES SPIELS
5090 PRINT" RETURN  : WIEDERHOLUNG DER ANLEITUNG"
5100
5110 GET A$
5120 IF A$=" " THEN 270
5130 IF A$=CHR$(13) THEN 3970
5140 GOTO 5110
5150 REM ZEICHEN
5160 PRINT" " GOSUB 5300
5170 FOR I=1 TO 40
5180 POKE 1023+I,102
5190 POKE 2024-I,102
5200 NEXT I
5210 FOR I=1 TO 1000 STEP 40
5220 POKE 1023+I,102
5230 POKE 2024-I,102
5240 NEXT I
5250 RETURN
5260 PRINT"            - - - WEITER DURCH >>SPACE<<      "
5270 GET A$
5280 IF A$="  " THEN RETURN
5290 GOTO 5270
5300 FOR I=1 TO 40
5310 POKE 55295+I,8
5320 POKE 56296-I,8
5330 NEXT I
5340 FOR I=1 TO 1000 STEP 40
5350 POKE 55295+I,8
5360 POKE 56296-I,8
5370 NEXT I
5380 RETURN
5390 DATA0 0 0,0,0 0,4 0,0,0,0,0,232,0,1,254,6,3,255 0 7,7, 28,14,3,128,14
5400 DATA,59 ,28,14,35,128,14,35,128 ,4,83,128,14,3,128 14,115,128,47,7,168,94
5410 DATA251 208 124 135,240 56,130 224 0,0 0,0 0 0
5420 DATA0,60,0,0,18 0 2,36 0,0 36,0,0 66.0 0,130,0,0,169,0,0 126,123,1 16,128
5430 DATA1 68 64 2 56,32,4 0,32 0,0 16,2,64  6 2,132,0,1,132,0,1,6,0,1,12,196
5440 DATA6,152,132,0 89 156 0,28 188
5450 DATA0 60 0 0,18 0 2 36 0 0 36.0 0 66.0,0,130,0 0 169,0,0 126 123,1,16 128
5460 DATA1 68,64,2,56,32,2,0 32,4 0 32 4,32,32,2 96,64,0 192, 28,17,127,8,19
5470 DATA25 0 38 49  28 39 56 136.28  92,0
5480 DATA1,255,0,3,85,128,2 170,129,4,0,64,5 195 64 4  70 64,4 40,64,4,40,64 0
5490 DATA64,32 16,124 160 9 1 12 0,128 32 4 40,64,2 0,128 1,255,0,0 130,0,68
5500 DATA131,248,165 1,224,164 130,58 128,124 2,128,0,2
5510 DATA3,25 0 4 1 0 6 2  28 19 6 64 12,148 64 16.0,64 16,32 64,28,1,4 64,20
5520 DATA1 64,13,253 126,5 85,6 5,253,0,2,2,0,1 252,0 0 72,0,0,120,0,31 255
5530 DATA192,36,72 224,127,137 28  58 17 168,71 255,16
5540 DATA2 0 2,0,2 0 2 2,224,0,127,248,1,152,24,2,16,20,4,128,76,5,58,234,4
5550 DATA130,74 4,22 18,4,23,16,4 58 20 5 62 52 5 120 120,4 2 2,232,2,167,208
```

```
5560 DATA1, 144 0 125 48,0 27 240 0 16 112,1 16,192
5570 REM SCHLEIFE DATF
5580 RESTORE
5590 FORQ=1 GAQ FORQQ=0TO62 READSQ NEXTQQ NEXTQ
5600 RETURN
5610 REM OPFER
5620 RESTORE
5630 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5640 POKEVI+21,1 POKEVI+39,12
5650 RETURN
5660 REM GEIST
5670 AQ=1 GOSUB5570
5680 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5690 POKEVI+21,1 POKEVI+39,1
5700 GOSUB5660
5710 RETURN
5720 REM VAMPIR
5730 AQ=3 GOSUB5570
5740 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5750 POKEVI+21,1 POKEVI+39,12 RETURN
5760 REM SKELETT
5770 AQ=4 GOSUB5570
5780 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5790 POKEVI+21 1 POKEVI+39,7 RETURN
5800 REM ZOMBIE
5810 AQ=5 GOSUB5570
5820 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5830 POKEVI+21,1 POKEVI+39 5 RETURN
5840 REM WERWOLF
5850 AQ=2 GOSUB5570
5860 FORQ=0TO62 READSQ POKE832+Q,SQ NEXTQ
5870 POKEVI+40 1 RETURN
5880 REM SCHWEBEN
5890 FORQ=0TO4
5900 IFQ=2THENPRINT"J"
5910 FORQW=1TO4
5920 POKEVI+21,1
5930 FORQQ=1TO30 NEXT
5940 POKEVI+21,3
5950 FORQQ=1TO50 NEXT
5960 POKEVI+21,2
5970 FORQQ=1TO50 NEXT NEXT NEXT RETURN
5980 REM BEGRAEBNIS
5990 PRINT"[illegible]"
6000 PRINT"      [illegible]"
6010 PRINT"   [illegible]"
6020 PRINT"   [illegible]"
6030 PRINT"      [illegible]"
6040 PRINT"      [illegible]"
6050 PRINT"   [illegible] GOTO7860
6060 REM PUNKTE LOESCHEN ?
6070 PRINT"SOLLEN DIE PUNKTE GELOESCHT WERDEN ?    (J/N) ?"
6080 POKE198,0
6090 GETA$:IFA$=""THEN6090
6100 IFA$="N"THEN RETURN
6110 IFA$="J"THEN6130
6120 GOTO6090
6130 FORQ=1TO5:P(Q)=0 NEXTQ
6140 RETURN
6150 PRINT"RAUMVERTEILUNG" REM RAUMVERTEILUNG
6160 FORI=1TO17
6170 RA=INT(RND(1)*17)+
6180 FORJ=1TOI IFRN(J)=RATHENRN=0 GOTO6170
6190 NEXTJ RN(I)=RA NEXTI RETURN
6200 PRINT"REM:   POKE198,0 RETURN
6210 REM WOHIN ?
6220 FORQ=1TO17
6230 IFRN(Q)=RTHENRA=Q Q=0 RETURN
6240 NEXT PRINT"?ROOM NOT FOUND ERROR" END
6250 REM LAGEPLAN GEFUNDEN
6260 K=20 QQ=0
6270 W$=TI$
6280 PRINT"DU HAST EINEN LAGEPLAN GEFUNDEN !!"
6290 PRINT"PRAEGE IHN DIR GUT EIN !!"
6300 PRINT"DIE ZEIT HALTE ICH SOLANGE AN."
6310 PRINT"WILLST DU IHN AUF DRUCKER GEBEN (J/N) ?
6320 GETA$ IFA$=""THEN6320
6330 IFA$="J"THEN6530
6340 IFA$="N"THEN6350
6350 GOTO6320
6360 FORQ=1TO3STEP3 QQ=QQ+1
6370 PRINT"ETAGE    QQ
6380 PRINT"[illegible]
6390 PRINT"[illegible]"MID$(STR$(RN(Q)),2,2)"[illegible]MID$(STR$(RN(Q+1)))+"   ,2,2)"!"
6400 PRINT"[illegible]
6410 PRINT"[illegible]"MID$(STR$(RN(Q+3)))+"   2 2)   MID$(STR$(RN(Q+2)))+"   ,2,2)
6420 PRINT"[illegible]"
6430 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER-      GEHEN SOLL !"
6440 POKE198 0 WAIT198 1 POKE198,0
6450 NEXTQ QQ=0
6460 PRINT"DACHRAUM "RA(17)
6470 PRINT"ZURUECK INS SPIEL MIT IRGEND EINER       TASTE
6480 POKE198 0 WAIT198 1 POKE198,0
6490 TI$=W$ W$="" RETURN
6500 REM LAGEPLAN AUF DRUCKER
6510 PRINT"WENN DER DRUCKER FERTIG IST, DRUECKE     [illegible]"
6520 GETA$ IFA$=""THEN6520
6530 IFA$=" "THEN6550
6540 GOTO6360
6550 OPEN4 4
6560 PRINT#4,CHR$(14)"LAGEPLAN FUER SPIELER"SP PRINT#4,CHR$(15)
6570 FORQ=1TO3STEP4 QQ=QQ+1
6580 PRINT#4 ETAGE "QQ
6590 PRINT#4 "[illegible]"
6600 PRINT#4 "MID$(STR$(RN(Q))+"   2,2)  "MID$(STR$(RN(Q+1)))+" ",2,2)"!"
6610 PRINT#4 "[illegible]"
6620 PRINT#4 "MID$(STR$(RN(Q+3))+"   2 2)  "MID$(STR$(RN(Q+2)))+" ",2,2)"!"
6630 PRINT#4 "[illegible]
6640 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER-      GEHEN SOLL !" PRINT#4
6650 POKE198 0 WAIT198 1 POKE198,0
6660 NEXTQ QQ=0
6670 PRINT#4 DACHRAUM "RA(17)
6680 PRINT"ZURUECK INS SPIEL MIT IRGEND EINER       TASTE!" PRINT#4 CLOSE4,4
6690 POKE198 0 WAIT198,1 POKE198,0
6700 TI$=W$ W$="" RETURN
6710 REM ZEITABZUG
6720 PRINT"[illegible] WEIL DU DIR DURCH DEN STURZ [illegible] MUSST"
6730 PRINT"[illegible] HUMPELN MUSST "
6740 PRINT"[illegible] DEINER ZEIT!"
6750 WA=VAL(TI$)
6760 IF[illegible](RIGHT$(STR$(WA),2))<30THENWA=WA+50
6770 IF[illegible](STR$(WA),2))>=30THENWA=WA+70
6780 IFWA<100THENTI$="0000"+MID$(STR$(WA),2,2)
6790 IFWA>99THENTI$="000"+MID$(STR$(WA),2,3)
6800 W$=TI$
6810 PRINT"DRUECKE NUN EINE TASTE, UM WIEDER DAS    "KUCKHMM ZU BELAHDEN  "
6820 POKE198,0 WAIT198 1 POKE198,0
6830 TI$=W$ W$=""
6840 RETURN
6850 REM DENKAUFGABE
6860 PRINT"DU BIST AUF EINEN STINKENDEN WERWOLF
6870 PRINT"[illegible] ZUFALL GESTOSSEN, DER LEIDER
6880 PRINT"[illegible] HUNGER HAT. ER WIRD DIR NUN EINE"
6890 PRINT"ADDITIONSAUFGABE STELLEN, DIE DU IN"
6900 PRINT"2 SEKUNDEN LOESEN MUSST. DEINE REGU-"
6910 PRINT"LAERE SPIELZEIT WIRD SOLANGE ANGE-"
6920 PRINT"HALTEN. LOEST DU DIE AUFGABE FALSCH
6930 PRINT"[illegible] ZU SPAET, DANN GUTEN APPETIT"
6940 A=INT(RND(1)*[illegible]) B=INT(RND(1)*15+[illegible]) W$=TI$
6950 PRINT"WENN DU BEREIT BIST, DANN DRUECKE EINE    TASTE  "
6960 POKE198,0 WAIT198 1 POKE198,0
6970 PRINT"DAS ERGEBNIS IST"A"+"B" ?"
6980 [illegible]
6990 GETE$
7000 [illegible] IFE$=""THEN6980
7010 [illegible]THENME$="FALSCH" GOTO7040
7020 [illegible] ME$="ZU SPAET" GOTO7040
7030 [illegible] THEN 7050
7040 GOTO6950
7050 PRINT"RICHTIG !"
7060 PRINT"[illegible] ZOMBIE WIRD [illegible], DU LAEUFST VORSICHTSHALBER"
7070 PRINT"[illegible] RAUM". FORQ=1TO2000 NEXT TI$=W$ W$=""  RETURN
7080 POKE [illegible] PRINT"[illegible] LEIDER [illegible] DER ZOMBIE"
7090 PRINT"FREUT DICH NUN ETWAS UNHEIMLICH
7100 [illegible] GOSUB7590
7110 FORI=1TO3000 NEXT
7120 PRINT"[illegible] GLEICH DER STUDENT [illegible] HAT ? ..."
7130 PRINT"FUER DIESE LEISTUNG BEKOMMST DU LEIDER"
7140 PRINT"[illegible] PUNKTE  HAR, HAR, HAR
7150 FORI=1TO2000 NEXT
7160 RETURN
7170 REM ZAHL RATEN
7180 PRINT"EIN SKELETT, DAS DIR UEBER DEN WEG
7190 PRINT"LAEUFT, VERLANGT VON DIR, DASS DU EINE
7200 PRINT"ZAHL ZWISCHEN 0 UND 9 ERRAETST. DU HAST"
7210 PRINT"DREI VERSUCHE, FANG AN !"
7220 W$=TI$
7230 A=INT(RND(1)*9+1)
7240 FORQ=1TO3
7250 GETA$ IFA$=""THEN7250
7260 B=VAL(A$)
7270 IFA=BTHENPRINT"[illegible] RICHTIG  " GOTO7350
7280 IFB<ATHENPRINT"[illegible] ZU NIEDRIG   " NEXT
7290 IFB>ATHENPRINT"[illegible] ZU HOCH  " NEXT
7300 FORI=1TO2000 NEXT PRINT"DIE [illegible] "A
7310 PRINT"DAS SKELETT IST UNZUFRIEDEN UND [illegible]"
7320 PRINT"[illegible] PUNKT, "P(SP)=P(SP)-1 FORI=1TO2000 NEXT
7330 PRINT"ANSCHLIESSEND [illegible] ES DICH IN [illegible] RAUM",
7340 [illegible] RETURN
7350 FORI=1TO2000 NEXT
7360 PRINT"DAS SKELETT [illegible], DASS DU DIE "
7370 PRINT"RICHTIGE ZAHL ERRATEN HAST UND SCHENKT"
7380 PRINT"DIR EINEN [illegible] P(SP)=P(SP)+1 FORI=1TO2000 NEXT
7390 PRINT"DU [illegible] INS" PRINT"RAUM"
7400 GOTO7340
7410 REM RANDOMIZE
7420 POKE 39 PEEK(59) POKE 40 PEEK(64)
7430 POKE 41 PEEK(60) [illegible] PEEK(61)
7440 POKE 43 PEEK(62) PRINTRND(0) [illegible]
7450 [illegible]
7460 REM RESET TON
7470 FORQ=0TO24 POKESI+Q 0 NEXT
7480 IFHZ=1THENRETURN
7490 GOTO7693
7500 HZ=1 GOSUB7470 REM [illegible]
7510 POKESI [illegible] POKESI [illegible] POKESI+5,6*16+10 POKESI+6 [illegible] POKESI-24 10
7520 POKESI+4 129 RETURN
7530 HZ=1 GOSUB7470 REM DONNER
7540 POKESI [illegible] POKESI+ [illegible] POKESI+21 3 POKESI+2 [illegible] POKESI+5 2*16+13 POKESI+6,15
7550 POKESI [illegible] POKESI+2 15*16+1 POKESI+4,129 GOTO7690
7560 HZ=1 GOSUB7470 REM WESPEN
7570 POKESI+5 [illegible] POKESI+24 15 POKESI+4,17
7580 FORQ=1TO200 POKESI [illegible] NEXT HZ=0 GOTO7470
7590 HZ=1 GOSUB7470 REM [illegible] AUF
7600 POKESI+5 9 POKESI+6 15*16 15
7610 POKESI+24,17 POKESI+4 129
7620 FORQ=1TO80 POKESI+1,INT(RND(1)*[illegible]) NEXT
7630 HZ=0 GOTO7470
7640 HZ=1 GOSUB7470 REM SCHLUSS
7650 [illegible] POKESI+6 [illegible] POKESI+4,10
7660 FORQQ=1TO3 POKESI+4,129 FORQ=0TO30 POKESI+1,Q FORQ1=1TO10 NEXTQ1,Q POKESI+4
  0
7670 FORQ1=1TO500 NEXT [illegible]
7680 HZ=0 GOTO7470
7690 REM HERZ
7700 POKESI+7 0 POKESI [illegible] POKESI+9 0 POKESI+10 [illegible] POKESI [illegible] 0 POKESI+12 0
7710 POKESI+13 [illegible] POKESI+21,0 POKESI+22 20 POKESI+23,[illegible] POKESI+24 [illegible]
7720 POKESI [illegible] RETURN
7730 REM FALLEN
7740 [illegible] GOSUB7470
7750 POKESI+5,15 POKESI+6,255 POKESI+24,15 POKESI+4,33 RETURN
7760 REM [illegible]
7770 [illegible] POKESI [illegible] RETURN
7780 REM AUFPRALL
7790 HZ=1 GOSUB7470 [illegible]
7800 POKESI+24 15 POKESI [illegible] POKESI+5 10 POKESI+6 10 POKESI+4 129
7810 FORQ=1TO[illegible] NEXT HZ=0 GOSUB7470 RETURN
7820 REM KNARREN
7830 HZ=0 GOSUB7470 POKESI,0 POKESI+1 [illegible] POKESI [illegible] POKESI+3,2 POKESI+5 3
7840 POKESI+6 255 POKESI+4,65 FORQ=1TO[illegible] NEXT
7850 FORQ=1TO 50 POKESI+4,0 NEXTQ GOTO7470
7860 REM [illegible] VERLOREN
7870 HZ=1 GOSUB7470 POKESI+5,15 POKESI+6 255 POKESI+4,[illegible] POKESI+2 [illegible] POKESI+3,2
7880 FORQ=0TO100 POKESI+4 [illegible] POKESI+[illegible] POKESI+4 33
7890 POKESI+1,Q/2.5 POKESI+4 65 POKESI+1,Q/[illegible] NEXT GOTO7470
7900 REM MELODIE [illegible]
7910 HZ=1 GOSUB7470 [illegible] POKESI+6 255 POKESI+24 15
7920 POKESI+4 33 [illegible] POKESI+1,Q/4 POKESI+1,Q/3 POKESI+1,Q/6 NEXT
7930 FORQ=0TO10 [illegible] FORQQ=0TO100 NEXT POKESI+1 [illegible]
7940 FORQQ=0TO100 NEXTQQ,Q GOTO7470
```

Apfeldieb für den VC-20 Grundversion

```
1 REM  APFELDIEB
2 REM VON G.DISSER  1984
7 GOTO2500
9 POKE36879,28
10 POKE36869,255
20 PRINT"J"
21 GOTO200
22 N=8145
24 Z1=48
31 B=7704
32 Z=48
40 POKEB-D,160
41 IFPEEK(B)<>160THENGOSUB500
42 POKEB,Z:POKEB+30720,2
45 POKE36875,200:FORM=1TO10 NEXTM:POKE36875,0
50 RETURN
55 POKEN-0,160
57 IFPEEK(N)<>160THENGOSUB600
60 POKEN,Z1:POKEN+30720,0
61 POKE36878,2
62 POKE36874,200 FORM=1TO10 NEXTM POKE36874,0
80 RETURN
200 CLR
210 FORI=7552TO7552+47:READA:POKEI,A:NEXT
215 A=30720
220 FORJ=7680TO7701 POKEJ,52:POKEJ+F,4:NEXT
225 FORJ=8164TO8185 POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
230 FORJ=7702TO8142STEP22:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
235 FORJ=7723TO8163STEP22 POKEJ,52 POKEJ+A,4 NEXT
240 FORJ=7709TO7717STEP2 POKEJ,51:POKEJ+A,2:NEXT
250 PRINT"
251 PRINT"
252 PRINT"
253 PRINT"
254 PRINT"
256 PRINT"
257 PRINT"
258 PRINT"
259 PRINT"
260 PRINT"
261 PRINT"
262 PRINT"
263 PRINT"
264 PRINT"
265 PRINT"
267 PRINT"
268 PRINT"
269 PRINT"
270 PRINT"
290 POKE8151,205 POKE8153,206
295 POKE8151+A,6:POKE8153+A,6
300 FORJ=1TO10
301 F=INT(RND(1)*330)+7790
302 IFPEEK(F)=52THEN301
303 POKEF,53:POKEF+A,0
304 NEXT
389 GOSUB22
390 GOSUB55
400 L1=PEEK(653):IFL1=4THEND=-1:B=B+D Z=49:GOSUB40
405 GOSUB525
410 IFL1=1THEND=-1 B=B+D:Z=50:GOSUB40
415 GOSUB525
420 IFL1=0THEND=22 B=B+D:Z=48:GOSUB40
425 GOSUB525
430 IFL1=5THEND=-22:B=B+D:Z=48:GOSUB40
435 GOSUB525
437 J9=PEEK(37137):POKE37154,127 J8=PEEK(37152) POKE37154,255
440 IF(J9AND16)=0THEND=-1 N=N+0:Z1=49 GOSUB55
445 GOSUB525
450 IF(J8AND128)=0THEND=1 N=N+0 Z1=50 GOSUB55
455 GOSUB525
```

Apfeldieb ist ein Spiel, bei dem zwei Personen gegeneinander spielen. Aufgabe des 1. Spielers ist es, den roten Dieb einen Apfel stehlen zu lassen und ihn dann ins Ziel zu steuern. Der 2. Spieler versucht dies mit seinem schwarzen Bauern zu verhindern, indem er den Dieb fängt.

Fürs Apfelstehlen gibt es 10 Punkte, wenn das Ziel mit Apfel erreicht wird weitere 20 Punkte. Fängt der Bauer den Dieb, oder trifft dieser einen Hund so muß er von neuem beginnen.
Der Dieb wird mit den Tasten -CTRL- und -Shift- bewegt, der Bauer mit dem Joystick.
Soll der Bauer ebenfalls mit Tasten bewegt werden, so sind folgende Zeilen zu ändern:

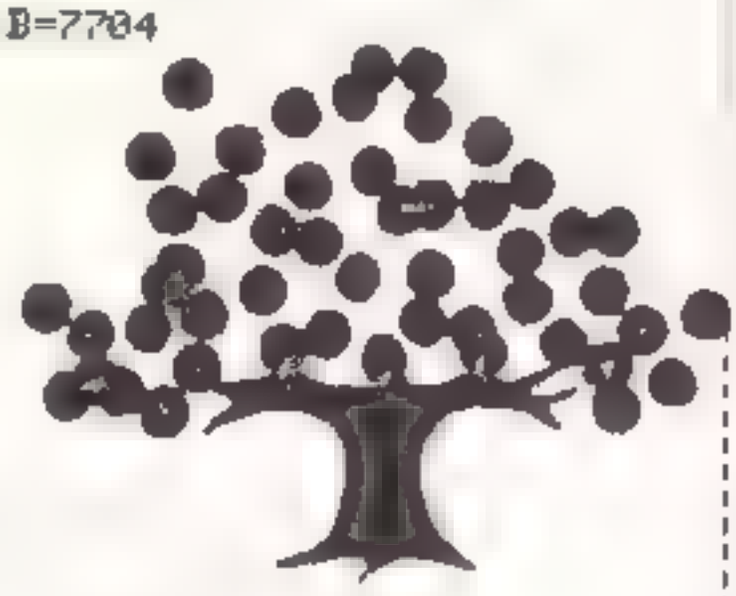
```
440 L=PEEK(197):IFL=14THENO=
-1 N=N+O:Z1=49:GOSUB55
450 IFL=54THENO=1:N=N+O:Z1
=50 GOSUB55
460 IFL=22THENO=-22 N=N+O
Z1=48:GOSUB55
470 IFL=30THENO=22:N=N+O:
Z1=48:GOSUB55
2562 PRINT"-CRSRDOWN-BAUER
=OBEN"
2563 PRINT" /=UNTEN"
2564 PRINT" ↑=RECHTS"
2565 PRINT" ←=LINKS"
```

Programmaufbau:

22 - 32 Anfangsposition Dieb und Bauer
40 - 45 Aufbau Dieb und Laufgeräusch
55 - 62 Aufbau Bauer und Laufgeräusch
200 - 210 Definition der neuen Zeichen
215 - 295 Aufbau des Spielfeldes
300 - 304 Positionierung der Hunde
400 - 480 Bewegung der Männchen
500 - 540 Dieb stößt auf Hindernis usw
580 - 590 Anzeige der Punktzahl
600 - 690 Bauer stößt auf Hindernis usw
700 - 735 Geräusche
2000 - 2200 Frage nach Wiederholung des Spiels
2500 - 2590 Spielerklärung
3000 - 3500 Datas für Grafik

Apfeldieb

```
460 IF(J3AND4)=0THENO=-22:N=N+O:Z1=48 GOSUB55
465 GOSUB525
470 IF(J2AND8)=0THENO=22:N=N+O Z1=48 GOSUB55
475 GOSUB525
480 FORH=1TO35 NEXT
490 GOTO400
500 L2=PEEK(B)
510 IFL2=52THENB=B-O
515 IFL2=51THENP=P+10 K=1 GOSUB700:B=B-O:POKEB+O,160
517 IFL2=205THENB=B-O
519 IFL2=206THENB=B-O
520 IFL2=53THENP=0 K=0:GOSUB710 B=7704
521 GOTO530
525 IFB=NTHENP=0 K=0 GOSUB720 B=7704
526 RETURN
530 IFB=8152ANDK=1THENP1=P1+20+P:P=0:K=0 GOSUB730 B=7704
540 IFX1=-5ANDP=0THEN2000
580 P2=P+P1
581 P$="■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
582 PRINT"■"P$"■■■■ ■"
583 PRINT"■■"P$P2
590 RETURN
600 L3=PEEK(N)
610 IFL3=52THENN=N-O
615 IFL3=53THENN=N-O
617 IFL3=205THENN=N-O
619 IFL3=206THENN=N-O
621 IFL3=51THENN=N-O
650 RETURN
700 POKE36878,2
701 POKE36876,240:FORL=1TO10:NEXT:POKE36876,0
702 X1=X1-1 RETURN
710 POKE36878,2
712 FORL=200TO128STEP-1:POKE36874,L:NEXTL
713 POKE36874,0:RETURN
720 FORI=1TO60 A=RND(1)*OG+150:POKE36875,A:NEXT:POKE36875,0
721 RETURN
730 POKE36879,2:FORL=1TO15
731 FORM=200TO220+L*2
732 POKE36876,M:NEXTM
733 NEXTL:POKE36876,0
734 IFX1=-5THEN2000
735 RETURN
1000 GOTO400
2000 GOSUB580 PRINT"■■■■■■■■F1=NOCHMAL"
2100 IFPEEK(197)=39THEN9
2200 GOTO2100
2500 POKE36879,25 PRINT"■APFELDIEB EIN SPIEL   ■FUER ZWEI SPIELER"
2505 PRINT"■■SINN DES SPIELS IST ES■DASS DER ■DIEB■ VIELE   ■AEPFEL INS ZIE
L"
2510 PRINT"■BRINGT.                          ■APFEL GEKLAUT=10 PKTE."
2515 PRINT"■APFEL IM ZIE_=20 PKTE."
2520 PRINT"■       TASTE"
2530 POKE198,0:WAIT198,1
2540 PRINT"■TRIFFT DER ■DIEB■ AUF   "
2545 PRINT"DEN ■BAJER■ ODER AUF DIE■HUNDE,MUSS ER NEU     ■BEGINNEN."
2548 PRINT"■■■       TASTE"
2550 POKE198,0:WAIT198,1
2560 PRINT"■BEWEGUNG
2565 PRINT"■■BAUER = JOYSTICK"
2568 PRINT"■"
2570 PRINT"■CTRL = DIEB LINKS      ■SHIFT = DIEB RECHTS"
2575 PRINT"■CTRL + SHIFT = OBEN   ■NACH UNTEN LAEUFT DER ■DIEB VON SELBST"
2580 PRINT"■■          TASTE"
2590 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO9
3000 DATA64,50,24,60,126,189,36,102
3100 DATA255,120,48,120,120,120,16,48
3200 DATA24,30,12,30,30,30,6,12
3300 DATA4,8,60,126,126,126,60,0
3400 DATA255,195,165,153,153,165,195,255
3500 DATA0,0,6,7,79,,26,126,36
```



Geisterfahrer

für den VC-20 Grundversion

Als Geisterfahrer müssen Sie versuchen, mit Ihrem Auto, das am obersten Bildschirmrand sichtbar ist, den entgegenkommenden Autos auf einer kurvenreichen Strecke auszuweichen, ohne jedoch die Fahrbahn zu verlassen. Versuchen Sie dies so lange wie möglich, denn die Punkte werden in gefahrenen Metern angegeben. Es stehen Ihnen 7 verschiedene Schwierigkeitsgrade zur Verfügung, die sich in der Straßenbreite auswirken (Level 1 = schmale Dorfstraße, Level 7 = 8-spuriger Highway). Nach der Wahl des Levels zählt ein Countdown von 3 abwärts, "um die Finger rechtzeitig auf die Tasten zu bekommen". Zur grafischen Gestaltung wurden neue Zeichen definiert. Gesteuert wird das Auto mit den Tasten "Z" nach links und "/" nach rechts. Das Spiel hat Highscore-Wertung. Und nun viel Spaß!

```
 10 POKE52,28 POKE56,28 CLR:DIMA$(16)
 20 H%=7400 POKE368/9,27
 30 FORT=1TO4
 40 FORP=0TO7 READY POKEH%+P,Y NEXTP
 50 H%=H%+8 NEXTT
 60 DATA00,0,50,211,74,24,66,231
 70 DATA231,66,0,90,219,66,0,9C
 80 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
 90 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
100 REM==============
110 PRINT "J" GOSUB780:GOSUB370
120 PRINT"J" GOSUB1000 PO=7680 M=INT(LEN(A$(0))/2)+1:POKE36069,255
130 PRINT"■■ ";A$(0) POKE36874,140 POKE36878,6
140 IFRND(1)<.13THENS=INT(RND(1)#3-1)
150 Z=Z+S IFZ<1THENS=.8 GOTO150
160 IFZ>13THENZ=13:S=-1
170 IFZ<1THENZ=1
180 XA=INT(RND(1)#16)
190 PRINTTAB(INT(Z))A$(XA) W=W+1
200 REM==============
210 IFPEEK(197)=33THENM=M-1:IFM<1THENM=1
220 IFPEEK(197)=30THENM=M+1 IFM>21THENM=21
230 POKEPO+M,29
240 IFPEEK(PO+M+22)<>3THENGOSUB260:GOTO120
250 GOTO140
260 REM==============
300 PRINT"■ TAB(30) ■■CRFSH■■ , POKE36874,0
320 POKE36877,128
320 FORL=15TO0STEP-.1
330 POKE36878,L:NEXT
340 POKE36877,0 POKE36878,0 SC=INT((W-22)/3.5)
350 IFW<=22THENSC=0
360 FORPA=1TO1000 NEXT
370 REM==============
380 GOSUB390 GOSUB4E0
385 GOSUB950 POKE36879,23 RETURN
390 FORI=0TO22 GOTO410
400 FORI=22TO0STEP-1
410 POKE36864,12+I:POKE36865,38+I POKE35866,150-I
420 POKE36867,174-I#2:NEXT:I=0 PRINT"J"
430 POKE36869,240 POKE36879,43
440 PRINT"J" AE(3)"■■                "
450 PRINTTAB(3)"■ ■GEISTERFAHRER■ "
460 PRINTTAB(3)"■                "
470 PRINT PRINT:PRINT"■  VON MATTHIAS BAHLO"
480 PRINT PRINT PRINT"  ■'Z' ■<-      -> ■'/'":IFSC>HSTHENGOSUB700
490 PRINT PRINT:PRINT:PRINT" ■SCORE     ■";SC;"METER"
500 PRINT PRINT" HIGHSCORE ■";HS ■METER"
510 PRINT PRINT:PRINT PRINT"     ■■LEVEL? (1-7)■■"
520 A$(0)="←←←←←←←←
530 A$(1)="↑←←←←←←←
540 A$(2)="←↑←←←←←←
550 A$(3)="←←↑←←←←←
560 A$(4)="←←←↑←←←←
570 A$(5)="←←←←↑←←←
580 A$(6)="←←←←←↑←←
590 A$(7)="←←←←←←↑←
595 A$(8)="←←←←←←←↑
600 FORI=9TO16 A$(I)=A$(0):NEXT
610 W=0 Z=0 RETURN
620 REM==========
780 HS=SC POKE36878,10
710 FORL=254TO128STEP-1.5
720 POKE36876,L:POKE36875,L
730 POKE36876,0 FORT=1TO10:NEXTT,L
740 FORL=128TO254STEP1.5
750 POKE36876,L:POKE36875,L
760 POKE36876,0 FORT=1TO10:NEXTT,L
770 POKE36875,0 RETURN
780 REM==========
790 PRINTTAB(224)"GEISTERFAHRER"
800 POKE36878,15
810 FORG=128TO254
820 POKE36876,0 NEXT
830 POKE36876,128
840 FORAN=1TO8
850 FORL=15TO05STEP-1
860 POKE36878,L
870 NEXTL,AN:POKE36878,15
880 FORU=254TO128STEP-1
890 POKE36876,U
900 NEXTU
910 POKE36878,0:POKE36876,0
920 RETURN
950 REM==========
960 GETSW$ IFSW$=""THEN960
970 SW=VAL(SW$)
980 IFSW<1ORSW>7THEN950
990 IFSW=1THENRETURN
1000 SW=S-(SW-1):I=0
1010 FORI=0TO16
1020 A$(I)=LEFT$(A$(I),SW) NEXTI I=
1030 REM
1040 RETURN
1050 REM==========
1055 PRINT"   ■COUNTDOWN LAEUFT"
1060 B$="■■■■■■■■"
1070 FORCO=1TO4
1080 ONCOGOTO1500,1400,1300,1200
1090 NEXTCO PRINT"J":RETURN
1200 PRINTB$TAB(9)"■■ ■■ "
1210 PRINTTAB(9)" ■  ■ "
1220 PRINTTAB(9)" ■  ■ "
1230 PRINTTAB(9)"■  ■ "
1240 PRINTTAB(9)"■  ■"
1250 PRINTTAB(9)"■  ■"
1260 PRINTTAB(9)" ■■
1270 FORTT=1TO1000 NEXT:GOTO1090
1300 PRINTB$TAB(9)"■  ■ "
1310 PRINTTAB(9)" ■■ "
1320 PRINTTAB(9)"■ ■
1330 PRINTTAB(9)"  ■
1340 PRINTTAB(9)"  ■ "
1350 PRINTTAB(9)"  ■ "
1360 PRINTTAB(9)" ■■■"
1370 FORTT=1 01000 NEXT GOTO1090
1400 PRINTB$TAB(9)"■ ■■ "
1410 PRINTTAB(9) ■  ■"
1420 PRINTTAB(9)    ■
1430 PRINTTAB(9)"  ■
1440 PRINTTAB(9)" ■  "
1450 PRINTTAB(9) ■   "
1460 PRINTTAB(9)"■■■■
1470 FORTT=1TO1000 NEXT GOTO1090
1500 PRINTB$TAB(9)"■ ■■
1510 PRINTTAB(9) ■  ■"
1520 PRINTTAB(9)"   ■
1530 PRINTTAB(9)" ■■
1540 PRINTTAB(9)"   ■"
1550 PRINTTAB(9)"■  ■
1560 PRINTTAB(9)" ■■ "
1570 FORTT=1TO1000 NEXT GOTO1090
```

FANTASTISCH

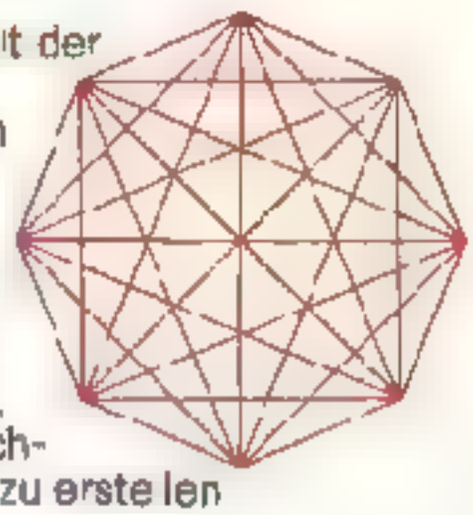
Was so ein COMMODORE 64 mit DATA BECKER PROGRAMMEN alles kann:

Mit **DATAMAT** „frißt" Ihr C-64 Ordner, Karteikästen und Notizbücher. DATAMAT ist eine universelle Dateiverwaltung, die Sie auf vielfältige Weise nutzen können. Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern, max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören.

Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Rundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24000 Zeichen im Speicher. Verketten von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, 801) auch auf dem Papier. Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß.

SYNTHIMAT verwandelt Ihren COMMODORE 64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer der Anschauung üblicher viel zu Möglichkeiten großen und teuren Synthesizern kaum nachsteht. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64 für wenig Geld zur Supermaschine.

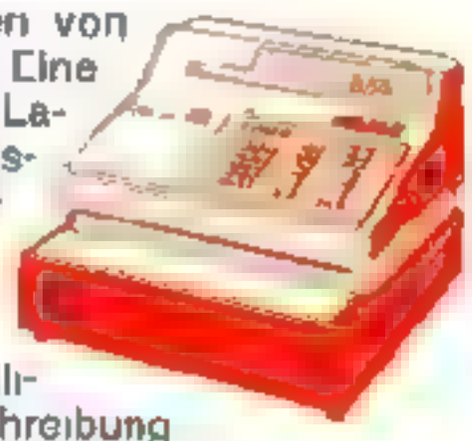
Entdecken Sie die faszinierende Welt der Computergraphik mit **SUPERGRAPHIK 64,** der starken Befehlserweiterung mit den vielseitigen Möglichkeiten. 187 (!) Befehlskombinationen für Sprites, Graphik und Sound. Mit der SUPERGRAPHIK 64 machen Sie mehr aus Ihrem COMMODORE 64. Für Druckerbesitzer gibt es die Möglichkeit, eine Hardcopy des Bildschirms zu erstellen.



PASCAL 64 ist ein leistungsfähiger PASCAL-Compiler, mit umfangreichem Befehlssatz, der auch die hochauflösende Graphik und die Sprites des COMMODORE 64 unterstützt. Ein-/Ausgabe über Diskette und Drucker sowie REAL und INTEGER Arithmetik. PASCAL 64 ist sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird!

DISKOMAT hilft Ihnen, mehr aus Ihrer Floppy zu machen mit SUPERTWIN, dem Steuerprogramm, das zwei VC-1541 wie ein Doppellaufwerk verwaltet, mit DISC-BAS C, den Diskettenbefehlen des BASIC 4.0 mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können und mit einem komfortablen DISK-MONITOR.

Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung, individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikeldaten über frei definierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung von Artikel- und Kundendaten, individuell nutzbar. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis, die Sie sich schon längst gewünscht haben.



Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** enthält den komfortablen Maschinensprache Monitor PROFI-Mon und PROFI-Ass, einen sehr leistungsfähigen Assembler. PROFI-Ass bietet unter anderem formatfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symboltabellen (Labels), redifinierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assemblerschleifen.

Jedes einzelne dieser Diskettenprogramme kostet mit ausführlichem Handbuch im praktischen Ordner nur DM 99,–. Mehr über diese und andere DATA BECKER PROGRAMME sowie über weitere Produkte rund um COMMODORE 64 und VC 20 bringt die neue DATA WELT, die wir Ihnen gegen DM 4,– in Briefmarken gerne zusenden.

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 10 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG
und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1

Bitte senden Sie mir

☐ per Nachnahme zzgl. DM 3,– Versandkosten
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,– in Briefmarken liegen bei)
☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ in Briefmarken liegen bei

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

Robot

für den VC-20 mind. 3K Erweiterung

Sinn des Spieles ist es, möglichst schnell eine Munitionskiste, die in einem Haus von zwei Robotern bewacht wird, zu zerstören, indem man sie zerschießt. Dies ist aber nicht so einfach wie man denkt, denn die Roboter, die sich in dem Labyrinth befinden, versuchen mit allen Mitteln, den Spieler an seinem Vorhaben zu hindern. Sie schießen zurück, wann immer sich die Möglichkeit bietet, manchmal sogar durch die Wand.
Währenddessen laufen die Roboter quer durch das Labyrinth und versperren dem Spieler den Weg.
Der Spieler hat allerdings seinerseits die Möglichkeit die Roboter abzuschießen, welche aber bei einem Treffer nur für kurze Zeit verschwinden und plötzlich wieder auftauchen. Hat man einmal die Munitionskiste zerstört, muß man versuchen, so schnell wie möglich in das eigene Haus zurückzukehren.
Die Bedienung der Tastatur geht aus dem Programm hervor.
Vor dem Laden von "Robot" folgende Poke's eingeben:
POKE 44,28:POKE 7168,0

```
2 REM ****************
3 REM *      ROBOT    *
4 REM *               *
5 REM * (C) M. HASS   *
6 REM *               *
7 REM * OKTOBER '83   *
8 REM ****************
9 REM
10 DIMRO(16):RE=130:POKE36879,8
13 PRINT"[illegible] ROBOT [illegible]
14 FORU=1TO2000:NEXT:POKE36869,192:GOSUB11000
15 POKE36869,205
16 IR=0
18 TI$="000000"
20 POKE36879,8
25 PRINT"[illegible]"
30 GOSUB8000
35 GOSUB12000
36 S1=4534
37 POKES1,39
38 POKES1+33792,2
39 POKE 4423,38:POKE30215,5
41 FORI=4366TO4354STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
42 FORI=4532TO4488STEP-22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
43 FORI=4419TO4414STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
44 POKE4490,35:POKE38282,6
45 POKE4468,38:POKE4466,38:POKE38772,4:POKE38260,4
46 FORI=4228TO4232:POKEI,35:POKEI+33792,4:NEXTI
47 POKE4188,35:POKE4188+33792,4
48 FORI=4323TO4327:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
49 FORI=4359TO4356STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXT
50 FORI=4163TO4183
51 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
52 FORI=4243TO4246:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
54 FORI=4163TO4537STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
55 POKE4201,38:POKE4223,30:POKE37993,3:POKE38015,3
56 FORI=4537TO4557
58 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
60 FORI=4183TO4557STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
```

```
 62 FORI=4169TO4477STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
 64 FORI=4243TO4529STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
 67 POKER2,38:POKER2+33792,4
 68 GOSUB 7006:B=1
 69 TI$="000000"
 70 GOSUB12500:IFRT=1THENRT=0:GOTO15
 76 IFN=1ANDR=4208THENNN=VAL(TI$):GOTO9000
 78 IFPEEK(R+1)=30ORPEEK(R+2)=38ORPEEK(R+3)=38ORPEEK(R+4)=38THENGOSUB5000
 79 IFB>15THENB=1
 80 GOSUB6000
 81 B=B+1:J=J+1
 82 GOSUB12000
 83 POKE36878,0:POKE36877,0
 85 GOTO70
100 REM * BEWEGUNG *
120 IFPEEK(R+BE)=35THENRETURN
125 IFPEEK(R+BE)=38THENRT=1:GOTO 2000
130 POKER,32
140 R=R+BE
145 POKER+33792,5
150 POKER,30
160 RETURN
500 REM * SCHIESSEN *
520 G=R+1
525 IF PEEK(G)=35THENRETURN
527 POKE 36878,15
528 L=254
530 POKE G,36
540 FORPP=1TO2 :NEXT
545 POKE 36876,L
550 POKE G,32
560 G=G+1:L=L-2
565 IFPEEK(G)=38THENPOKE36876,0:GOTO3000
570 IFG=453THENGOTO2500
575 IF PEEK(G)=35THENPOKE36875,0:RETURN
580 GOTO 530
2000 FORW=15TO0STEP-1.5
2010 POKE36878,W
2020 POKE36877,160
2030 POKE36879,110
2040 FORU=1TO50:NEXTU
2050 POKE36879,8
2060 FORL=1TO50:NEXTU
2070 NEXTW
2080 PRINT"ｺﾞｰﾙ":GOTO4080
2500 FORY=15TO0STEP-1.5
2510 POKE36878,Y
2520 POKE36877,140
2530 POKE36879,93
2540 FORJ=1TO50:NEXTU
2550 POKE36879,8
2560 FORJ=1TO50:NEXTU
2570 NEXTY
2575 N=1
2580 RETURN
3000 FORU=15TO0STEP-3
3010 POKE36878,U
3020 POKE36877,180
3030 POKE36879,42
3040 FORPP=1TO50:NEXTPP
3050 POKE36879,8
3060 FORPP=1TO50:NEXTPP
3070 NEXTU
3075 POKE36877,0
3080 POKE3,32
3082 X=1
3085 TR=TR+1
3090 RETURN
4000 FORY=15TO0STEP-1
4010 POKE36878,Y
4020 POKE36877,150
4030 POKE36879,76
4040 FORU=1TO50:NEXTU
4050 POKE36879,8
```

```
4060 FORL=1TO50:NEXTU
4070 NEXTY
4080 POKE36879,110
4085 POKE36869,192
4090 PRINT"■"
4100 PRINT"■SIE HABEN ES NICHT GE■SCHAFFT D E MUNITONS- ■KISTE DER GEGNER ZU■"
4110 PRINT"ZERSTOEREN!■"
4120 PRINT"■■■■HER NICHT AUFGEBEN!"
4130 PRINT"■■■■    TASTE DRUECKEN    ":POKE198,0
4140 GETA$:IFA$=""THEN4140
4150 IFRT=1THENRETURN
4160 GOTO15
9000 IFRT=1THENRETURN
5005 FORX=1T34
5010 IFPEEK(R+X)=33THENE=R+X:GOTO5050
5020 NEXT
5040 RETURN
5050 E=E-1
5055 POKE36878,15:L=250
5060 POKEE,46
5070 FORY=1TO30:NEXTY
5080 POKEE,32
5085 POKE36877,L
5090 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
5098 IFE=RTHENPOKE36878,0:GOTO4000
5099 IFX=1THENX=0:RETURN
5100 E=E-1:L=L-10
5110 IFE=RTHENPOKE36878,0:POKE36877,0:GOTO4000
5120 IFPEEK(E)<>32THENPOKE36877,0:RETURN
5130 GOTO5060
6000 ZZ=INT(RND(1)*4)+1:IFRT=1THENRETURN
6001 ONZZGOTO6005,6050,6100,6150
6005 IFPEEK(RO(B)+1)<>32THENRETURN
6010 POKERO(B),32
6020 RO(B)=RO(B)+1
6030 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6040 IFPEEK(RO(B)+1)<>32THENRETURN
6045 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6048 GOTO6010
6050 IFPEEK(RO(B)-1)<>32THENRETURN
6060 POKERO(B),32
6070 RO(B)=RO(B)-1
6080 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6090 IFPEEK(RO(B)-1)<>32THENRETURN
6095 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6098 GOTO6060
6100 IFPEEK(RO(B)+22)<>32THENRETURN
6110 POKERO(B),32
6120 RO(B)=RO(B)+22
6130 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)-1
6140 IFPEEK(RO(B)+22)<>32THENRETURN
6145 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6148 GOTO 6110
6150 IFPEEK(RO(B)-22)<>32THENRETURN
6160 POKERO(B),32
6170 RO(B)=RO(B)-22
6180 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6190 IFPEEK(RO(B)-22)<>32THENRETURN
6195 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6198 GOTO6160
7000 GOSUB14000
7010 FORD=1TO14
7020 POKERO(D),38:POKERO(D)+33792,INT(RND(1)*7)+1
7050 NEXTD
7055 POKE36877,0:POKE36878,15:FORI=1TO15:POKE36876,200:NEXT:POKE36876,0:POKE36
878,0
7060 RETURN
8000 R=4089
8010 POKER,30:POKER+33792,5
8020 RETURN
9000 POKE 36879,110
9005 POKE 36869,192
9010 PRINT "■"
```

```
9020 PRINT "████GRATULIERE!"
9030 PRINT "█SIE HABEN DIE MUNITI-█ ONSKISTE DER FEINDE █  ERFOLGREICH ZERSTOER
T!"
9040 PRINT "█DESHALB WERDEN SIE ZUM█ SUPERSPIELER BEFOER-█  DERT! "
9050 PRINT "█INSGESAMT HABEN SIE  █"MI/100"MINUTEN GEBRAUCHT!"
9090 PRINT"████     TASTE DRUECKEN      ":POKE198,0
9100 GETA$:IFA$=""THEN9100
9110 IFRE>MITHENRE=MI
9120 GOTO15
10000 REM ZEICHENDATAS
10010 S=5120
10020 FORI=0TO1024:POKES+I,PEEK(32768+I):NEXT
10030 Q=34*8
10040 READ X
10050 IF X=-1THENRETURN
10060 FORK=0TO7
10070 READN
10080 POKES+8*X+K,N
10090 NEXTK
10100 GOTO10040
10160 DATA33,56,56,16,62,56,56,40,108
10170 DATA35,255,255,255,255,255,255,255,255
10180 DATA36,0,0,0,240,0,0,0,0
10190 DATA38,60,102,255,189,189,36,36,102
10200 DATA39,0,0,255,231,231,255,255,255
10500 DATA -1
11000 POKE 36879,42
11010 PRINT "██VERSUCHEN SIE DIE MU-█ NITIONSKISTE DER RO-█  BOTER ZU ZERSTOERE
N"
11020 PRINT"█UND DANN SO SCHNELL █  WIE MOEGLICH WIEDER █  IN IHR HAUS ZURUECK-
█
11025 PRINT"ZUKEHREN!"
11030 PRINT"████     TASTE DRUECKEN      "
11040 GETA$:IFA$=""THEN11040
11050 PRINT"█"
11060 PRINT"        STEUERUNG"
11070 PRINT"        ========="
11080 PRINT"████████████████████████████████"
11090 PRINT"██████████"F" = SCHIESSEN"
11100 IFPEEK(5400)<>255THENGOSUB10000
11110 PRINT"████████     TASTE DRUECKEN      "
11120 GETA$:IFA$=""THEN11120
11130 GOTO15
12000 PRINT"█REK:"RE:PRINT "█████████ZEIT"VAL(TI$):PRINT"████████████████████TR:"T
R
12010 RETURN
12500 IFRT=.THENRETURN
12510 IFPEEK(197)=21THENBE=1:GOSUB100:RETURN
12520 IFPEEK(197)=20THENBE=-1:GOSUB100:RETURN
12530 IFPEEK(197)=12THENBE=-22:GOSUB100:RETURN
12540 IFPEEK(197)=36THENBE=22:GOSUB100:RETURN
12550 IFPEEK(197)=42THENGOSUB500
12560 RETURN
14000 RO(1)=4460:RO(2)=4218:RO(3)=4261:RO(4)=4320:RO(5)=4399:RO(6)=4437:RO(7)=4
307
14010 RO(8)=4453:RO(9)=4409:RO(10)=4457:RO(11)=4275:RO(12)=4519:RO(13)=4313:RO(
14)=4501
14020 RO(15)=4372:RO(16)=4495
14030 RETURN
```

Defender

für den VC-20 mind. 8K Erweiterung

Das Spiel besteht aus 2 Programmen:
1. Vorprogramm (Zeichendatas)
2. Hauptprogramm (Defender)
Vor dem Laden der "Zeichendatas" folgende Poke's eingeben: POKE 44,28:POKE 7168,0

Sinn des Spieles ist es, eine Stadt mit einer Rakete vor Angreifern aus dem All zu verteidigen, welche aus verschiedenen Richtungen angreifen.
Für jeden Treffer werden Punkte in verschiedener Höhe vergeben, die jeweils von der Art des Angriffs abhängen.
Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, wann das Spiel beendet ist:

1. **Nach 1.30 Minuten, sofern nicht mehr als 1000 Punkte erzielt wurden**
2. **Wenn mehr als 15 Gebäudeteile zerstört worden sind**
3. **Wenn die Abwehrrakete zerstört wurde**

Nach Beendigung des Spieles erscheint auf dem Bildschirm eine Tabelle, in die sich der Spieler eintragen kann, sofern er eine der acht besten Ergebnisse erzielt hat.
Die Bedienung der Tastatur geht aus dem Programm hervor.

Hauptprogramm

```
2 REM **************
3 REM *  DEFENDER  *
4 REM *            *
5 REM *(C) R. HASS *
6 REM *            *
7 REM * JULY 1983  *
8 REM **************
9 REM
```

```
10 FORM=1TO10:HS(M)=0:HS$(M)="------      ":NEXTM:HT=1000
11 T1=36874:T2=T1+1:T3=T2+1:T4=T3+1:LS=T4+1:FA=LS+1:Z5=T1 5:FB=30720:W=207:SC=0
:Y=0
12 POKE25,205:POKE650,128:IFV=0THENGOSUB10000
13 POKEFA,14:PRINT"":GOSUB53
14 R=4417:POKER,84:POKER+FB,5
15 GOTO24
16 REM RAKETE HOCH
17 REM ===========
18 IFR<4162THENRETURN
19 POKER,32:R=R-22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
20 REM RAKETE RUNTER
21 REM =============
22 IFR>4448THENRETURN
23 POKER,32:R=R+22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
24 Z1=INT(RND(1)*3)+1:ONZ1GOSUB50,51,52
25 POKEP+FB,OF:POKEP,O
26 IFB=1THENPOKES+FB,4:POKES,25
27 IFB=1ANDS=PTHENGOTO60
28 GETA$:IFA$="I"THENGOSUB16
29 IFA$="J"THENGOSUB20
30 IFP=RTHENGOTO65
31 IFPEEK(P+X)=32ORPEEK(P+X)=83THENGOTO100
32 IFTI$="000130"THENGOTO150
33 POKEP,32:IFB=1THENPOKES,32
34 IFA$="F"THENB=1:S=R+1:RP=R+12
35 S=S+1
36 IFB=1ANDS=PTHENGOTO60
37 IFX=-2THENGOSUB44
38 P=P+X:H=H+1
39 IFS>RPTHENB=0
40 IFP>4566THENGOTO24
41 IFE=2ANDX=21THENGOTO24
42 IFP<4140THENGOTO24
43 GOTO25
44 Z2=INT(RND(1)*3)+1:ONZ2GOTO45,46,47
45 X=-23:RETURN
46 X=-1:RETURN
47 X=+21:RETURN
49 IFP>4560THENGOTO24
50 X=+22:O=87:E=1:P=INT(RND(1)*10)+4151:OF=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
51 X=+21:O=80:E=2:P=INT(RND(1)*10)+4161:OF=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
52 X=-1:O=88:H=0:E=3:P=(INT(RND(1)*13)*22)+4205:OF=INT(RND(1)*7)+1:AP=P:RETURN
53 FORI=4580TO4601:POKEI,160:POKEI+FB,7:NEXT
54 PRINT"                                        _";
55 PRINT" __ _       ___ __    _";
56 PRINT" __ __  ____ ____ __ _ _";
57 PRINT" ●●  ●  __●_ _●_ _● ● ●]"
58 GOSUB103:FORI=4118TO4118+21:POKEI,94:POKEI+FB,3:NEXT:RETURN
60 POKES,83:FORI=15TO0STEP-.2:POKELS,I:POKEFA,104:POKET4,160:POKEFA,14:NEXT:POK
ET4,0
61 POKES,32:B=0:GOSUB62:GOSUB103:GOTO24
62 IFO=80THENSC=SC+75:RETURN
63 IFO=87THENSC=SC+50:RETURN
64 IFO=88THENSC=SC+150:RETURN
65 GOSUB120
66 FORI=1TO1000:NEXT:POKEFA,110:PRINT"":FORQ=1TO4:FORI=4096TO4116STEP2:POKEI,8
7
67 POKEI+FB,7:NEXT:PRINT"                                 "
68 PRINT"                            "
69 PRINT"                            "
70 PRINT"                            "
71 PRINT"                            "
72 PRINT"                            "
73 PRINT"                            "
74 PRINT"                            "
75 PRINT"                            "
76 PRINT"                            ":POKET4,0
77 FORI=4550TO4570STEP2:POKEI,88:NEXT:POKELS,15:FORI=150TO230:POKET2,I:NEXT:POK
ET2,0
78 POKELS,0:IFQ=4THENFORJ=1TO2000:NEXT:GOTO80
79 PRINT"":FORI=200TO149STEP-1:POKET2,I:NEXT:POKET2,0:NEXTQ:POKELS,0:POKET2,0
80 PRINT"":POKEFA,59
81 PRINT"          SCORE ";SC:FORI=1TO1500:NEXT:PRINT""
```

```
82 POKEFA,8
83 IFSC>HS(8)THENHS(8)=SC:GOTO85
84 GOTO93
85 PRINT"GEBEN SIE IHREN NAMEN (MAX. 10 BUCHSTABEN) EIN!":POKE198,0
86 INPUT"";HS$(8)
87 IFLEN(HS$(8))>10THEN85
88 D=0:FORG=1TO7
89 IFHS(G)>=HS(G+1)THEN91
90 D=1:U=HS(G):HS(G)=HS(G+1):HS(G+1)=U:U$=HS$(G):HS$(G)=HS$(G+1):HS$(G+1)=U$
91 NEXTG
92 IFD=1THEN88
93 POKEFA,15
94 PRINT"HIGHSCORE TABELLE":PRINT"  ================"
95 FORT=1TO8:PRINT""T;TAB(4)""HS$(T)TAB(15)""HS(T):NEXTT
96 PRINTTAB(4)"TASTE DRUECKEN"
97 POKE198,0
98 GETR$:IFR$=""THEN98
99 V=1:D=0:B=0:K=0:HT=1000:GOSUB200:GOTO11
100 POKES,32:IFY=15THENGOTO110
101 POKEP+X,89:POKEP,32:FORI=15TO0STEP-.5:POKET4,200:POKELS,I:NEXT:POKET4,0
102 POKEP+X,32:Y=Y+1:B=0:POKES,32:GOTO24
103 PRINT"SCORE:";SC:PRINT"HIGH:";HS(1);:RETURN
110 FORI=15TO0STEP-1:POKELS,I:POKET4,129:POKEFA,26:FORK=1TO100:NEXT:POKEFA,14
111 FORK=1TO100:NEXT:NEXT:POKET4,0
112 FORI=1TO30:A1=INT(RND(1)*440)+4140:A2=INT(RND(1)*3)+86
113 A3=INT(RND(1)*7)+1:A4=INT(RND(1)*80)+140:POKEA1,A2:POKEA1+FB,A3:POKELS,15:P
OKET3,A4
114 FORJ=1TO10:NEXT:POKET3,0:NEXT:POKELS,0:FORQ=1TO1500:NEXTQ
115 POKEFA,173:PRINT"IHRE STADT WURDE VON DEN ANGREIFERN FAST"
116 PRINT"VOLLIG ZERSTOERT!":Y=0:FORQ=1TO2000:NEXT:GOTO66
120 POKER,90:POKELS,15:POKET4,140:FORI=1TO50:NEXTI:POKET4,0:GE=230:POKER,32:POK
E3,32
121 R=R+INT(RND(1)*3)+21:GE=GE-1
122 IFPEEK(R)<>32THENGOTO126
123 POKER,90:POKER+FB,5:FORJ=1TO60:NEXT:POKET2,GE
124 POKER,32
125 GOTO121
126 POKET2,0:POKER,89:FORK=15TO0STEP-1:POKELS,K:POKET4,130:POKEFA,46:FORJ=1TO50
:NEXT
127 POKEFA,14:FORJ=1TO50:NEXT:NEXT:POKET4,0:RETURN
150 IFSC<HTTHEN160
151 POKELS,15:RESTORE:FORT=1TO7:READM1,PA:POKET2,M1:FORK=1TOPA:NEXT:POKET2,0:NE
XT
152 PRINT"":POKEFA,40:PRINT"**** BONUSSPIEL ****"
153 FORI=128TO254:POKELS,15:POKET3,I:FORK=1TO10:NEXT:NEXT
154 FORI=253TO128STEP-1:POKET3,I:FORK=1TO10:NEXT:NEXT:POKELS,0:POKET3,0
155 PRINT"":HT=HT+1000:Y=3:B=3:V=1:GOSUB200:GOTO112
160 POKELS,15:FORI=254TO128STEP-1:POKET3,I:FORK=1TO10:NEXT:NEXT:POKET3,0
161 FORJ=15TO0STEP-1:POKELS,J:POKET4,128:FORI=1TO200:NEXT:NEXT:POKET4,0
162 GOTO66
200 TI$="000000":RETURN
10000 POKEFA,8:PRINT""
10010 PRINT"-"
10020 GOSUB12000
10030 PRINT"-"
10040 GOSUB12000
10050 PRINT"-"
10060 GOSUB12000
10070 PRINT"-"
10080 GOSUB12000
10090 PRINT"DEFENDER"
10100 GOSUB12000
10110 PRINT""
10120 PRINT""
10130 GOSUB12000
10140 FORI=1TO4:PRINT"":POKELS,15:POKET4,190:FORK=1TO50:NEXT:POKET4,0:FORK=1TO
500:NEXT
10150 NEXT:A$="  BY MATTHIAS HASS":POKELS,15
10160 FORI=1TOLEN(A$):B$=LEFT$(A$,I):POKET2,22:PRINT""B$
10170 FORT=1TO25:NEXT:POKET2,0:FORT=1TO25:NEXT:NEXT
10180 FORI=1TO2000:NEXT
10190 PRINT"":POKEFA,253
10200 PRINT"";
10210 PRINT"  DEFENDER  ";
```

```
10220 PRINT "rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr";
10230 PRINT"SIE WERDEN MIT DER    SCHWIERIGEN AUFGABE,  IHRE STADT VOR DEN
"
10240 PRINT"FEINDLICHEN KRYTONIERN ZU SCHUTZEN, INS ALL  GESCHICKT."
10250 PRINT"VERSUCHEN SIE DEN      ANGRIFFEN STAND ZU    HALTEN UND RETTEN SIE

10260 PRINT"IHRE STADT!!"
10270 FORI=1TO15000:NEXT
10280 POKEFA,238
10290 PRINT"  'I' - RAKETE HOCH"
10300 PRINT" 'J' - RAKETE RUNTER"
10310 PRINT" 'F' - SCHIESSEN"
10320 PRINT"   ALLES KLAR? DANN 'L' -"
10330 PRINT"TASTE DRUCKEN!!"
10340 GETK$:IFK$<>"L"THEN10340
10350 TI$="000000":RETURN
12000 POKELS,15:POKET2,W:FORI=1TO150:NEXT:POKELS,0
12010 FORQ=1TO150:NEXT:POKET1,0:POKET2,0:RETURN
12020 POKELS,15:POKET1,W:FORI=1TO1000:NEXT
12030 FORI=254TO128STEP-1:POKET2,I:NEXT:POKET1,0
12040 FORI=159TO200STEP4:POKET2,I:GOSUB12100:POKET3,I:GOSUB12100
12050 NEXT:POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:FORI=254TO128STEP-3:POKET3,I:GOSUB12100:N
EXT
12060 POKET3,0:FORI=15TO0STEP-0.1:POKELS,I:POKET4,I-130:NEXT:POKET4,0
12080 POKET3,0:POKELS,0:RETURN
12100 FORQ=1TO5:NEXT:POKELS,0:FORQ=1TO5:POKELS,15:NEXT:RETURN
15000 DATA207,500,195,400,195,400,175,500,159,400,159,400,135,1000
```

Vorprogramm

```
10 PRINT"          BITTE WARTEN"
20 FORI=5,20TO5688:READA:POKEI,A:NEXT
30 FORI=6400TO6407:POKEI,255:NEXT
40 PRINT"NEUE ZEICHEN FERTIG
50 PRINT"JETZT 'DEFENDER' LADEN
60 NEW
100 DATA126,64,126,66,126,6,6,126
110 DATA60,36,126,98,98,98,98,0
120 DATA124,36,36,62,50,50,126,0
130 DATA126,66,64,96,96,98,126,0
140 DATA126,34,34,50,50,50,126,0
150 DATA126,64,64,120,96,96,126,0
160 DATA126,64,64,120,96,96,96,0
170 DATA126,66,64,110,98,98,126,0
180 DATA66,66,66,126,98,98,98,0
190 DATA16,16,16,24,24,24,24,0
200 DATA2,2,2,6,6,70,60,0
210 DATA66,68,72,126,98,98,98,0
220 DATA64,64,64,96,96,96,126,0
230 DATA102,90,66,98,98,98,98,0
240 DATA114,74,74,74,106,106,102,0
250 DATA126,66,66,98,98,98,126,0
260 DATA126,66,66,126,96,96,96,0
270 DATA126,66,66,98,106,100,122,0
280 DATA126,66,66,126,100,70,98,0
290 DATA126,66,64,126,6,70,126,0
300 DATA62,8,8,12,12,12,12,0
310 DATA66,66,96,98,98,98,126,0
320 DATA66,66,66,36,46,24,24,0
330 DATA98,98,98,98,66,98,102,0
340 DATA66,36,24,124,98,98,98,0
350 DATA66,66,66,60,24,24,24,0
360 DATA126,2,2,96,96,96,126,0
370 DATA36,64,36,126,96,98,98,0
380 DATA60,126,255,255,255,255,126,60
390 DATA16,126,66,66,98,98,126,0
400 DATA36,66,66,98,98,98,126,0
410 DATA0,8,16,32,127,32,16,0
420 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
430 DATA48,48,56,56,0,56,0,0
440 DATA108,108,36,36,36,36,126,0
450 DATA36,36,126,52,126,52,52,0
460 DATA8,62,40,64,26,62,24,0
470 DATA112,82,116,8,30,42,78,0
480 DATA120,72,48,112,106,100,122,0
490 DATA20,28,4,4,0,0,0,0
500 DATA12,6,32,48,48,16,12,0
510 DATA48,8,4,12,12,8,48,0
520 DATA0,42,28,62,28,42,0,0
530 DATA0,8,8,62,62,12,12,0
540 DATA0,0,0,0,28,28,4,4
550 DATA0,0,0,126,126,0,0,0
560 DATA0,0,0,0,0,24,24,0
570 DATA0,2,4,8,16,32,64,0
580 DATA126,66,70,106,114,98,126,0
590 DATA8,8,8,24,24,24,62,0
600 DATA126,66,2,126,96,96,126,0
610 DATA62,2,2,30,6,6,126,0
620 DATA64,64,68,68,126,12,12,0
630 DATA62,32,32,62,6,70,126,0
640 DATA126,64,64,126,98,98,126,0
650 DATA126,66,4,8,48,48,48,0
660 DATA60,36,36,126,98,98,126,0
670 DATA126,66,66,126,6,6,126,0
680 DATA0,0,24,0,24,24,0,0
690 DATA0,0,56,0,56,56,8,0
700 DATA14,24,48,96,48,24,14,0
710 DATA0,0,126,0,126,126,0,0
720 DATA112,24,12,6,12,24,112,0
730 DATA126,66,2,62,48,0,48,0
740 DATA0,0,0,0,1,0,0,0
750 DATA0,0,0,0,126,0,0,0
760 DATA0,0,7,7,7,0,0,0
770 DATA0,0,0,224,224,0,0,0
780 DATA0,0,255,174,251,0,0,0
790 DATA0,0,252,236,252,0,0,0
800 DATA0,0,206,168,172,168,206,0
810 DATA0,0,234,170,204,136,142,0
820 DATA0,0,150,213,245,181,150,0
830 DATA0,0,119,69,103,70,117,0
840 DATA240,240,216,216,204,204,204,204
850 DATA204,204,204,204,216,216,240,240
860 DATA252,252,192,192,192,192,192,240
870 DATA240,192,192,192,192,192,252,252
880 DATA204,204,204,204,236,236,246,236
890 DATA220,220,220,220,204,204,204,204
900 DATA252,252,204,204,204,204,204,204
910 DATA252,240,248,220,204,204,204,204
920 DATA255,169,255,149,255,169,255,145
930 DATA255,169,255,149,255,165,231,231
940 DATA128,224,252,255,252,224,128,0
950 DATA0,0,0,126,0,0,0,0
960 DATA0,0,24,60,102,255,66,0
970 DATA60,90,189,102,60,126,102,195
980 DATA153,90,60,90,102,60,102,195
990 DATA130,162,34,26,169,169,82,128
1000 DATA0,224,168,22,152,200,136,16
1010 DATA1,3,63,255,63,3,1,0
1020 DATA255,255,195,219,219,195,255,255
1030 DATA240,192,192,192,192,192,192,192
1040 DATA0,255,255,0,255,255,0,0
1050 DATA255,127,63,31,15,7,3,1
```

UFO
für den Dragon 32

Feindliche Ufos bedrohen die Erde! Dieser SOS-Ruf ist an den Spieler gerichtet, mit der Aufforderung, alles Mögliche zu tun, um die Eroberung durch fremde Wesen zu verhindern.

Dem Spieler steht als Waffe eine Raumschifflotte mit Laserkanonen zur Verfügung.
Nach dem Laden des Programmes erscheint der Befehl "Drücke eine Taste" – und nun geht es los!
Zunächst sind es drei Ufos, die bekämpft werden müssen. Diese erhöhen sich jedoch nach jedem weiteren Spiel um ein Ufo, und somit steigt auch der Schwierigkeitsgrad des Spieles.
Außerdem haben die Ufos eine unberechenbare Flugbahn – sie tauchen plötzlich aus ganz verschiedenen Richtungen auf, was das Abschießen natürlich nicht einfach macht.
Geschossen wird durch Betätigung der Firetaste.
In der ersten Runde stehen 9 Schüsse zur Verfügung, um die Angreifer kampfunfähig zu machen. In der zweiten Runde 8 Schüsse, in der dritten Runde 7 Schüsse usw.
In bestimmten Abständen tauchen auch noch Meteoriten im Spiel auf, für deren Abschuß es ein Raumschiff zusätzlich gibt.
Am unteren Bildrand werden die zerstörten Raumschiffe und Ufos angezeigt.
Gesteuert werden die Raumschiffe mit dem rechten Joystick.
Wir wünschen viel Spaß mit dem wirklich gut gelungenem Spiel "Ufo", daß nicht zuletzt durch seine schöne Grafik und gute Soundausnutzung begeistern wird.

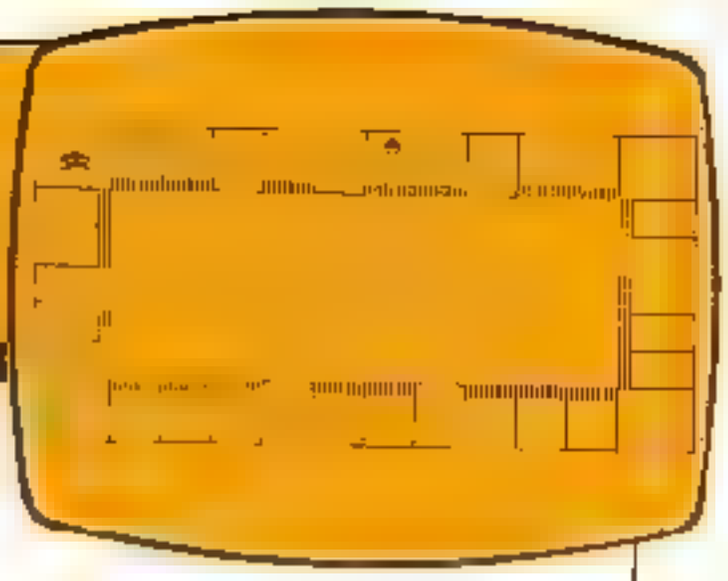
```
10 '##########################
20 '
30 '          U F O
40 '
50 '##########################
60 '
70 'COPYRIGHTS BY KAI COMBUECHEN
80 '     (C) JANUAR 1984
90 'KARLSTR.26, 4983 BAD IBURG
100 '
110 '##########################
120 CLS0
130 CLEAR 800
140 DIM F(9,13),B(9,12),C(9,10),D(9,13),E(9,17),F(9,12),G(9,21),I(9,10),K(9,14),
V(9,12)
150 PMODE4,1:PCLS:COLOR0,5
160 DRAW BM15,91D42F6R36E6U42L12D36L25U36L12"
170 DRAW BM102,139R12U17R18U12HU6L18U7R36U12L50D43"
180 DRAW BM189,139R50U40L50D40BE2F26U24L26D24"
190 PAINT(16,92),0,0
200 PAINT(103,138),0,0
210 PAINT(190,138),0,0
220 LINE(27,127)-(52,99),PSET
230 LINE(15,91)-(127,34),PSET
240 LINE(27,91)-(127,34),PSET
250 LINE(53,91)-(127,34),PSET
260 LINE(65,91)-(127,34),PSET
270 LINE(66,132)-(127,34),PSET
280 LINE(199,105)-(127,34),PSET
290 LINE(115,138)-(117,122),PSET
300 LINE(183,90)-(127,34),PSET
310 LINE(233,90)-(127,34),PSET
320 LINE(225,126)-(206,104),PSET
330 LINE(182,90)-(127,34),PSET
340 LINE(191,90)-(127,34),PSET
350 LINE(0,160)-(255,170),PSET,BF
360 DRAW BM10,10R1F1R1F1R.D1NG2R7HF2U1R1E1P1E1NR1H2L3NL6U1H1U1H.L1G1D1G2L2G2"
370 GET(9,4)-(28,16),0,G
380 SCREEN1,1
390 SOS$="T25O5L4V15O4GO3CO3FO2GO1GC"
400 FOR WW=1 TO 10:PLAY SO$:NEXT WW
410 FOR VI=10 TO 235:PUT(VI,4)-(VI+19,16),0,PSET:NEXT
420 FOR PA=1 TO 7000:NEXT
430 SCREEN0
440 CLS 0
450 PRINT@224,STRING$(8," ");:PRINT@232,"ANLEITUNG AUSDRUCK ";:COUNT20,1:INPUT AL$
:IF AL$="N" THEN 730
460 CLS
470 PRINT@13,"U F O"
480 PRINT"DU BIST COMMANDER DER IRDISCHEN RAUMSCHIFFFLOTTE." PRINT"AUSSERIRDISCH
E UFOS HABEN BE-   SCHLOSSEN, DEINE RAUMSCHIFFE ZU ZERSTOEREN, UM DIE WELT ZU ER
```

```
   OPERN.
430 PRINT'DEINE AUFGABE IST ES NUN  DIE  UFOS ABZUSCHIESSEN. DIESES IST  ABER N
ICHT SO EINFACH, WIE DU  VIELLEICHT VERMUTEST, DENN SIE  HABEN EINE UNGEHEUMB
ARE        FLUGBAHN !!"
500 PRINT PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
510 IF INKEY$="" THEN 510
520 CLS
530 PRINT"GESTEUERT WERDEN DEINE RAUM-     SCHIFFE MIT DEM RECHTEN JO.-     STICK.
 DIE ANZAHL DER FEIND-     TCHEN UFOS IST ZUFAELLIG VERTEILT, JEDOCH ERHOEHT SIE SIC
H VON      SPIEL ZU SPIEL UM EINS."
540 PRINT"SCHIESSEN KANNST DU MIT DER     FIRETASTE  IN RUNDE 1 HAST DU  PRO UF
O EINEN SCHUSS, IN RUNDE 2 ACHT SCHUSS USW. ALSO GEHE      SPARSAM MIT DEINER MUN
ITION UM."
550 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
560 IF INKEY$="" THEN 560
570 CLS
580 PRINT"VON ZEIT ZU ZEIT FLIEGEN          METEORITEN HORIZONTAL UEBER DEN BILDSC
HIRM. WENN DU DIESE AU    SCHIESST, BEKOMMST DU EIN       ZUSATZSCHIFF  ZERSTOER
EN KOEN-  NEN SIE DICH NICHT."
590 PRINT"HIER SEI VORSICHTIG ! DU HAST    NUR EINEN (!!) SCHUSS, UM DEN    METEO
RITEN ZU TREFFEN."
600 PRINT "AM UNTEREN BILDRAND SIEHST DU    DIE ANZAHL DER UFOS UND DER      RAUMSC
HIFFE."
610 PRINT"EINE RAUMSCHIFFFLOTTE UMFASST  MAXIMAL 6 RAUMSCHIFFE."
620 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
630 IF INKEY$="" THEN 630
640 CLS
650 PRINT"DAS SPIEL IST ZU ENDE, WENN DU  ALLE RUNDEN UEBERLEBT HAST (WAS DU WOH
L KAUM SCHAFFEN WIRST !!) ODER WENN DU ALLE RAUMSCHIFFE  VERLOREN HAST."
660 PRINT PRINT"PUNKTEZAEHLUNG :"
670 PRINT" - UFO : 100 PUNKTE"
680 PRINT" - METEORIT : 1000 PUNKTE (NICHT   GETROFFEN : 500 MINUSPUNKTE)
690 PRINT
700 PRINT" ******** AUF GEHT'S ! ********"
710 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
720 IF INKEY$="" THEN 720
730 ME$= T200O4V31O03V30OV29AV28RV27G#V26O#V25F#V24FV23EV22D#V21D V20C#V19O2V180
V17A#V16AV15G#V 4GV13F#V12FV11EV10D#V9DV8C#V7,LO1V6BV5A#V4A# O3#V2G#1F#V15"
740 S1$="T255O5L4V15O04BA#AG#GF# ED#DC#C"
750 S2$="T25O04L4V15O03BA#AG#GF#=ED#DC#C"
760 S3$="T25=03L4V15O2BA#AG#GF#FD#DC#C"
770 S4$="T255O2L4V15O1BA#AG#GF#FD#DC#C"
780 J=12
790 PMODE 4,1 PCLS
800 A$= R3U2R1L1R2D3R1D2R3U1H2U2H2L3L1U2D2L1D2G2D2G2D1"
810 FOR PS=1 TO 27 READ XP,YP PSET(XP,YP,5) NEXT PS
820 GET(59,112)-(115,120),G,G
830 FOR R1=1 TO 15 READ X1,Y1 PSET(X1,Y1,5):NEXT R1
840 C$= R3U2R1U3R2D3R1D2R3U1H2U2H2L2G2D2G2D1"
850 DRAW BM200,50,"+C$
860 GET(200,33)-(230,50),D,G
870 FOR R2=1 TO 21 READ X2,Y2:PSET(X2,Y2,5):NEXT R2
880 D$="R3U2R1BR1R1D2R3U1H2BL5G2D1"
890 DRAW"BM50,50 "+D$
900 GET(50,34)-(60,50),E,G
910 FOR R3=1 TO 20 READ X3,Y3 PSET(X3,Y3,5) NEXT R3
920 GET(130,60)-(141,80),F,G
930 B$= R.F1R.F1R1D1H1U2R2U1R1E1R E1HR1H2L3HL6U1H1U1H1L1G1D1G2L2G2"
940 DRAW"BM200,170R2F1E1R1E1R1F1R1E.FSD4G2L1H1L G1D1L2H1G1L3U1L1U1H3L2E1U2"
950 PAINT(255,173),5,5
960 GET(198,169)-(215,181),U,G
970 GET(240,120)-(251,140),G
980 GET(200,100)-(217,109),I
990 DRAW"BM10,191"+A$
1000 PAINT(15,185),5,5
1010 GET(10,178)-(21,191),A,G
1020 PCLS
1030 DRAW"BM100,6"+B$
1040 PAINT(132,62),5,5
1050 GET(100,0)-(113,12),B,G
1060 PCLS
1070 FOR ST=1 TO 150
1080 SX=RND(256)-1 SY=RND(145)
1090 PSET(SX,SY)
1100 NEXT ST
1110 DRAW"BM0,149T4D2F1D1F1E1U1E1R2F2D1F1D1F1D1F2D F1D1F2D1"
1120 DRAW"BM235,172U1E1D1E1R1L2F1L4U2E1F1E1R2F2U1E2R1"
1130 LINE(3,172)-(255,176),PSET,BF
1140 PRINT(1,151),5,5
1150 PRINT(236,171),5,5
1160 A=3 E=4 AZ=9 DN=211:RH=1 PK=0
1170 FA=4
1180 FOR FR=1 TO AU
```

```
1190 PUT(FX,178)-(FX+18,191),B PSET FX=FX+.9
1200 NEXT
1210 LINE(163,176)-(165,191),PSET,BF
1220 RA=172 FOR UR=1 TO UE
1230 PUT(RA,178)-(RA+11,191),A,PSET
1240 RA=RA+13
1250 NEXT
1260 UR=5 FR=3 FM=137
1270 AT=AL
1280 SCREEN1,1
1290 C=12:Z=122 PO=90 AS=A2
1300 ZZ=RND(13)
1310 N=RND(170)+40
1320 IF ZZ=5 THEN N=0
1330 X=JOYSTK(0)
1340 IF X>50 AND Z<215 THEN Z=Z+12
1350 IF X<13 AND Z>28 THEN Z=Z-12
1360 PUT(PO,158)-(PO+11,171),C,PSET
1370 PUT(Z,158)-(Z+11,171),A,PSET
1380 PO=Z
1390 PE=PEEK(&H230) IFPE=127ORPE=255THEN1490
1400 IF AS=0 THEN 1450
1410 CLS:SO%
1420 FORM=158TO20STEP-20
1430 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PSET
1440 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PRESET
1450 IF N-1<Z+5 AND Z+5<N+18 THEN 1360
1460 NEXT
1470 AS=AS-1
1480 IF ZZ=5 THEN AS=0
1490
1500 IF ZZ=0 THEN 1600
1510 IF O>=150 THEN 1700
1520 FB=RND(3):ON FB GOTO 1530,1550,1560
1530 IF N>200 THEN 1520
1540 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET GET(N+18,O)-(N+36,O+12),V,G:PUT(N+18,O)-(N+36,O
+12),B,PSET:N=N+18:GOTO1580
1550 PUT(N,O-12)-(N+10,O),V,PSET GET(N,O)-(N+18,O+12),V,G PUT(N,O)-(N+18,O+12),B
,PSET:GOTO 1580
1560 IF N<40 THEN 1520
1570 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET GET(N-18,O)-(N,O-12),V,G PUT N-18 O)-(N,O+12),B
 PSET:N=N-18
1580 O=O+12
1590 GOTO1380
1600 N=N+18
1610 PUT(M-18,20)-(N,32),V,PSET GET(N,20)-(N+18,32),V,G
1620 SOUND 8,2
1630 PUT(N,20)-(N+17,32),U,PSET
1640 IF N>230 THEN PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET PUT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSE PK=PK
-500 AS=A2 GOTO 1290 ELSE 1330
1650 LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PSET PLAY"T100C" LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PRESET FOR P
A=1 TO 1000:NEXT:PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET
1660 PK=PK+1000
1670 IF UE=6 THEN 1690
1680 UE=UE+1 UN=UN+13 PUT(UN,178)-(UN+11,191),A,PSET
1690 PUT(Z,158)-(Z+11,171),G PSET:GOTO 1290
1700 IF Z>N THEN R=4 ELSE R= 4
1710 AS=A2
1720 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET PUT(H,159)-(H+18,171),B,PSET PLAY"T10,O1CP4CP4C
P4CP4C
1730 FOR H=N TO Z+3 STEP R:LINE(H,155)-(H+5,165),PSET:PLAY"T20R1045":NEXT H
1740 PLAY T255,O4BA#AG#GF#FED#DC#CO3BA#AG#GF#FED#DC#CO2BA#AG#GF#FED#DC#,O1BA#AG#
GF#FED#DC#C"
1750 IF R=4 THEN 1790
1760 FOR H=Z+3 TO N-3 STEP -R:LINE(H,165)-(H+5,155),PRESET:NEXT H
1770 GOTO 1790
1780 FOR H=Z+3 TO N+15 STEP -R:LINE(H,155)-(H+5,165),PRESET:NEXT H
1790 PUT(N,159)-(N+18,171),B,PSET
1800 PUT(Z,154)-(Z+10,171),D,PSET
1810 PLAY $1$
1820 FOR K=1 TO 250 NEXT K
1830 PUT(Z,159)-(Z+18,171),E,PSET
1840 PLAY S2$
1850 FOR K=1 TO 250 NEXT K
1860 PUT(Z,159)-(Z+11,171),F,PSET
1870 PLAY S3$
1880 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1890 PUT(Z,151)-(Z+11,171),G,PSET
1900 PLAY S4$
1910 FOR K=1 TO 400:NEXT K
1920 PUT(N,159)-(N+18,171),I,PSET
1930 UE=UE-1 LINE(UN,178)-(UN+11,191),PRESET,BF UN=UN-13
1940 IF UE=0 THEN 2310
```

```
1950 GOTO 2010
1960 IF ZZ=5 THEN 1650
1970 PUT(N,0-12)-(N+.8,0),,PSET
1980 PK=PK+100
1990 O=0 12 GET(N,0)-(N+18,0+12),V,G:PUT(N,0)-(N+18,0+12),B,PSET:LINE(Z+5,158)-(
Z+5,0+10),PSET PLAY "E#":L NE(Z+5,158)-(Z+5,0+10),PRESET PUT(N,0)-(N+.8,0+12),0,P
SET
2000 FOR I= TO 500 NEXT I PUT(Z,158)-(Z+10,171),G,PSET PLAY "T40,05CD4GCG05C04GCD3GCG04CGCC,GC3C02GC03CL2GC" PUT(N,0)-(N-18,0+12),V,
2010 FR=FR-1 FX=FX-19 LINE(FX,78)-(FX+18,-91),PRESET,BF
2020 AT=AT-1
2030 IF AT=0 THEN 2080 ELSE 1290
2040 DATA 100,120,102,110,105,118,108,113,111,1 8,112,120,110,117,,03,117,104,,1
7 ,60,117,102,116,106 116,110,116 115,115,111,115,106,115,104,115,101 115 98,1 5
,109 114,105,1.4,109,,14,113,114,110,113 106,113,108,113,105,112 106,112
2050 DATA 200 38,201,40,201,,4,202,,7,200,41,204,33,204,34,200,41,206 36,206,33,
207 38,205,34,209 42,210,39,210,36
2060 DATA 50,45,50,43,51.4.,51,39,52,44,52,37,53,42,54,39 54,35,55,44 55,41,55 3
5,56 42,56,37,57,36 58,39,58,41,58,44,59,37,60,40,60,44
2070 DATA 130,78,13.,80,131,74,132,77,,32,71,134,78,134,73,134,69 135,06,135,75,
135,71,136,78,137,74,137,72,137 70,138,80,138,76,139,73,140,78,140,75
2080 CLS
2090 IF AG=5 AND A7=1 THEN 2510
2100 IF AG=5 THEN 2240
2110 AG=AG 1
2120 PRINT@1,"RUNDE :",RN:PRINT@17,"PUNKTE  ",PK
2130 PRINT@65,STRING$(30,128)
2140 PRINT@134,"GRATULIERE COMMANDER"
2150 PRINT@193,STRING$(30,129)
2160 PRINT PRINT PRINT" ANGRIFF NR.",AG "WAERE GESCHAFFT."
2170 PRINT PRINT" ABER DIE NAECHSTEN FEINDLICHEN  UFOS SIND SCHON IM ANFLUG "
2180 PRINT@426,"VIEL GLUECK"
2190 PRINT@457,STRING$(14 ".")
2200 PRINT@484,"DRUECKE DIE FIRETASTE !!",
2210 PE=PEEK(65280):IF PE=127 OR PE=255 THEN 2210
2220 AG=AG+1
2230 GOTO 1170
2240 AG=AG-1 RN=RN+1
2250 CLS
2260 AJ=3 AC=0
2270 PRINT PRINT" NUR ZUR ERINNERUNG :"
2280 PRINT:PRINT" DU HAST JETZT PRO UFO  " AC,"SCHUSS !"
2290 PRINT PRINT PRINT"DRUECKE DIE FIRETASTE, UM WEI-  TERZUSPIELEN !"
2300 PE=PEEK(65280): IF PE=127 OR PE=255 THEN 2300 ELSE 1170
2310 'ENDE
2320 DATA 15,5,14 4,13,4,12,4,11,4,10,4,9,5,8 6,8,7,8,8,8 9,8,10 9,11,10,12,11,1
2,12,12 13,12,14,12 15,11,15 10 15 9,14,9,13,9,12,9
2330 DATA 19,12,19,,1,19,10 19,9,19,8,,9,7,19,6 20 5,21,4 22,4 23,4,24,4,25,5,25
,6,25,7,26,8,26,9,26,10,26 11,26,12,20 9,21 9,22,9,23,9,24 9,25,9
2340 DATA 30,12,30,11,30 10 30,9,30,8,30,7,30,6,30,5,30 4,31,5,32,6 32,7,04,6,33
,7,36,6 37,5,38,4,38,5,38,6,38,7,35 8,38,9,30,10 32,11,38,12
2350 DATA 42,11 42 ,2 43,12,44,12,45 12,46,12,47,,12,48,12,49,12,43,8,44,8,45,8,46,8
2360 RESTORE FOR G%=1 TO 163 READ XX NEXT G%
2370 SCREEN0
2380 CLS0 FOR G%=1 TO ,92:READ XX,YY SET(XX,YY,5) NEXT GV
2390 DATA 19 21 15 22 19,23 19 24 :9 25,20,26,21,27,22,27,23 27,24,27,25,26,26,2
5 26,24,25,23 26,22,25,21,25,20,24,19,23,19,22 19 21,19,20 20
2400 DATA 30,,9,30,20,30,21,30,22,30,23 30,24,31,25 32,25,33,27,34,27,35,26,36,2
5 37,24,37,23,37,22,37,21,37,20,37,19
2410 DATA 48 ,9 47,19,46,19 45,19,44,19,43 19 42,19 41,19,,1,20 41,21,41,22 41 2
3,41 24,41 25 41,23,,1,27 42,27,43,27,44,27,45,27,46 27,47,27,48,27,42,28,43,23,
44,23,45,23
2420 DATA 52,27,52 26,52,25,52 24,52,23,52,22,52 21,52 20,52,19,53 19 54,19 55,1
9 56,19 57,19,50,19,59,20,59,21,59,22,58,23,57,23 56,23,55,23 54,23,53,23 52,24,
59,25,59,26 59,27
2430 FOR G%=1 TO 95 READ XX,YY SET(XX,YY,5) NEXT GV
2440 PLAY"T201AB02U01_8BAL4BG#L2A"
2450 PLAY"T202V30L4AV25CEV20L8DCU1V.5L48V10L4,#V5L2AV15"
2460 CLS2 PRINT@132,"DEINE PUNKTE : ",PK:PRINT@232,"NEUES SPIEL ALYNG ??":INPU
T Q$
2470 IF Q$="J" THEN RUN
2480 FOR A=0 TO 511 PRINT@A,CHR$(128) NEXT A
2490 PLAY "T200X15L4GV14GV 3GV13GV11GV10GV9GV8GV7GV6GV5GV4GV3GV2GV1GV15'
2500 END
2510 CLS
2520 PRINT:PRINTTAB(13),'super"
2530 PRINT PRINT"EINE UNGLAEUBLICHE LEISTUNG !!!!"
2540 PRINT PRINT"DU BIST DER ERSTE, DER DIESE  LEISTUNG VOLLBRACHT HAT !
 GRATULIERE."
2550 PRINT PRINT"HAERMIT WAERE DAS SPIEL BEENDET."
2560 FOR PA=1 TO 8000:NEXT
2570 GOTO 2010
```

Space Business Apple II



Das Monopoly für Weltraum-Freaks. Vor dem Start muß der Basic-Start mit POKE 103,0 und POKE 104,64 verschoben werden, da das Spiel relativ lang ist und mit Grafik arbeitet.

Spielidee: Bei Space Business kommt es nicht wie bei Monopoly darauf an viel Geld zu gewinnen, sondern man muß versuchen, den Gegner in den Bankrott zu treiben. Jeder Spieler startet mit 30000 Dollar Startkapital, die er sehr geschickt einsetzen muß, um nicht aufs Kreuz gelegt zu werden. Mit diesem Geld kann der Spieler Planeten besiedeln, Strafen bezahlen und im Space Casino spielen.

Spielfeld: Das Spielfeld ist in 34 Felder unterteilt, die alle eine verschiedene Bedeutung haben. Es gibt 2 verschiedene Arten von Feldern:

1. Planeten: Die Planeten sind am Anfang des Spieles unbesiedelte Felder, die die Spieler nach und nach besiedeln müssen. Je dichter ein Planet besiedelt ist, je mehr Geld muß der Gegner zahlen, wenn er darauf landet. Es gibt sieben verschiedene Besiedlungsstufen:

0 - Unbesiedelt
1 - Eine kleine Stadt auf Planeten
2 - Mehrere kleine Städte auf Planeten
3 - Ganzer Planet besiedelt
4 - Ganzer Planet dicht besiedelt
5 - Planet fast überfüllt
6 - Planet ist übervölkert

Je höher die Feldnummer eines Planeten ist (1...34), desto weiter ist dieser von der Basis entfernt und desto teurer ist die Besiedelung.

2. Ereignisfelder: Wer auf diesen Feldern landet, kann entweder mit Geld spekulieren (Glücksspiel), muß Geld zahlen oder bekommt Geld. Es gibt viele verschiedene Ereignisfelder. Zum Beispiel:

Space Bank: Wer auf diesem Feld landet, bekommt 8000 Dollar gezahlt (entspricht ungefähr dem "Los" bei Monopoly).

- Space Casino: Glücksspiel. Gewinne bis zu 20000 Dollar
- Space Prison: Dieses Feld ist eines derjenigen, wo man Geld zahlen muß. Die Kaution beträgt 1500 Dollar

Außer den genannten Feldern gibt es noch viele andere.

Spielablauf: Begonnen wird das Spiel auf Feld 1. Alle Planeten sind unbesiedelt und jeder Spieler hat 30000 Dollar Startkapital. Beginnen tut immer Spieler 1. Der Computer erwürfelt nun mit zwei (abgebildeten) Würfeln die Zahl der Felder, die ein Spieler vorfliegen darf. Der Rest ergibt sich von alleine.

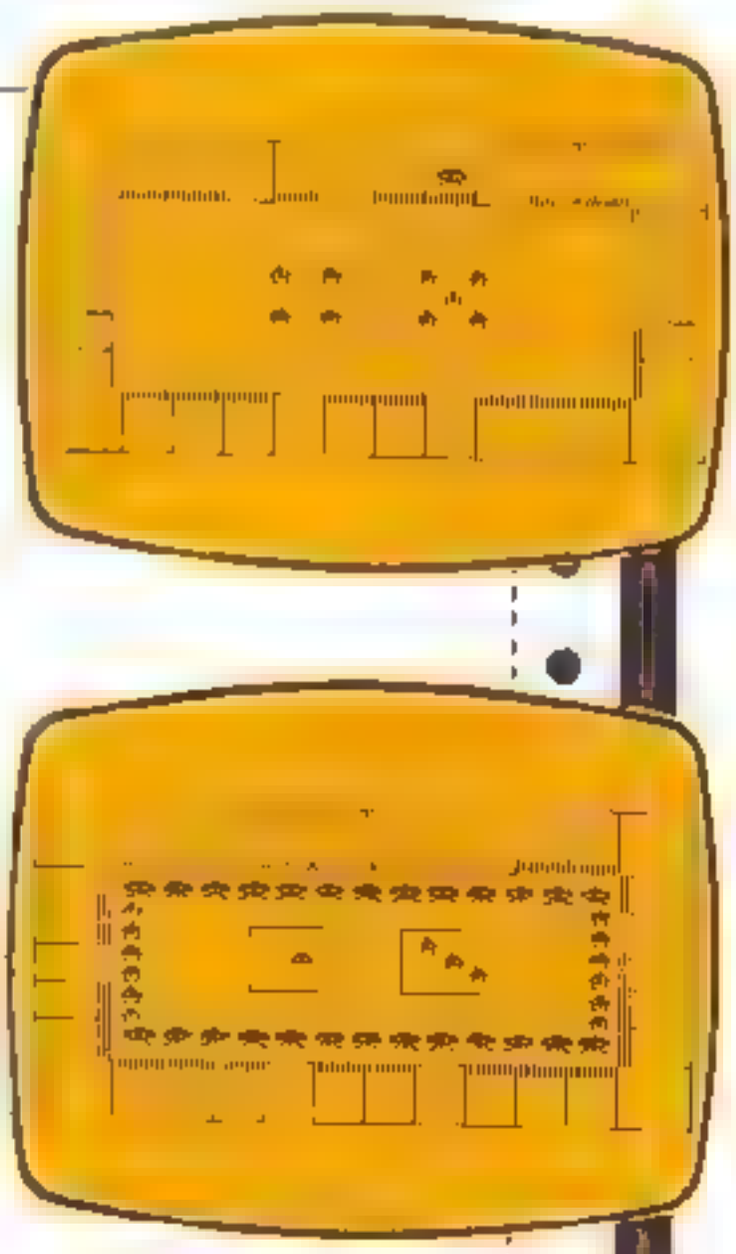
Laden und speichern eines Spiels: Diese Unterroutinen funktionieren nur mit Diskettenlaufwerk. Damit keiner sein Spiel abbrechen muß, kann er dieses auf irgendeiner initialisierten Diskette speichern, und unter Angabe der Speichernummer (1...9) später wieder abrufen.

Arten des Spielens: Es gibt zwei Möglichkeiten des Spieles. Erstens, Mensch gegen Mensch und zweitens, Mensch gegen Computer, so daß man das Spiel auch alleine spielen kann.

Also dann, viel Vergnügen!

```
10  GOSUB 170: DIM SN$(34),ZJ(34)
    ,BE(34),NE(34)
20  HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
    : PRINT "SPACE BUSINESS": [illegible]

30  VTAB 4: HTAB 8: PRINT "(C) 19
    84 BY CARSTEN FREY"
40  VTAB 6: HTAB 6: PRINT "AUSWAH
    L :"
50  VTAB 8: HTAB 6: INVERSE : PRIN
    "1": NORMAL : PRINT ". MENS
    CH GEGEN MENSCH"
60  VTAB 10: HTAB 6: INVERSE : PRINT
    "2": NORMAL : PRINT ". MENS
    CH GEGEN COMPUTER"
70  VTAB 12: HTAB 6: INVERSE : PRINT
    "3": NORMAL : PRINT ". ALTE
    S SPIEL LADEN"
80  VTAB 14: HTAB 6: INVERSE : PRINT
    "4": NORMAL : PRINT ". DEMO
    NSTRATION"
90  VTAB 16: HTAB 6: INVERSE : PRINT
    "5": NORMAL : PRINT ". KEIN
     SPIEL"
100 VTAB 18: HTAB 6: PRINT "WAS
    NUN (1...5) ?"
110 IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
    110
120 GET WN$:WN =  VAL (WN$): IF
```



```
     WN < 1 OR WN > 5 THEN 110
130  IF WN = 5 THEN X = 20:Y = 6:
     A$ = "AUF WIEDERSEHEN !!!":
      INVERSE : GOSUB 150: NORMAL : END
140  GOTO 340: REM  ** START **
150  FOR I = 1 TO  LEN (A$): VTAB
     X: HTAB Y: PRINT  LEFT$ (A$,
     I)
160 E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ) +  PEEK ( - 16336): FOR - =
     1 TO 30: NEXT F: NEXT I: RETURN

170  FOR I = 768 TO 832: READ A: POKE
     I,A: NEXT I: POKE 233,3: POKE
     232,0: SCALE= 1: ROT= 0: RETURN

180  DATA 2,0,6,0,27,0
190  DATA 37,36,37,39,39,39,55,55
     ,58,55,43,37,44,54,61,62,60,
     55,54,61,0
200  DATA 45,44,44,53,37,45,46,46
     ,61,39,39,44,45,60,39,45,39,
     63,62,55,55,54,46,63,35,36,5
     5,62,60,62,52,55,45,62,47,45
     ,45,0
210  HCOLOR= 3: HPLOT 10,0 TO 270
     ,0 TO 270,150 TO 10,150 TO 1
     0,0: HPLOT 40,30 TO 240,30 TO
     240,120 TO 40,120 TO 40,30: FOR
     I = 40 TO 240 STEP 20: HPLOT
     I,0 TO I,30: HPLOT I,120 TO
     I,150: NEXT I
220  FOR I = 30 TO 120 STEP 18: HPLOT
     10,I TO 40,I: HPLOT 240,I TO
     270,I: NEXT I: HCOLOR= 1: FOR
     I = 35 TO 40: HPLOT I,30 TO
     I,66: HPLOT I,84 TO I,120: NEXT
     I
230  HCOLOR= 2: FOR I = 25 TO 30:
      HPLOT 40,I TO 80,I: HPLOT 1
     00,I TO 120,I: HPLOT 140,I TO
     180,I: HPLOT 200,I TO 240,I:
      NEXT I: HCOLOR= 5: FOR I =
     240 TO 245: HPLOT I,30 TO I,
     48: HPLOT I,66 TO I,120: NEXT
     I
240  HCOLOR= 6: FOR I = 120 TO 12
     5: HPLOT 40,I TO 100,I: HPLOT
     120,I TO 160,I: HPLOT 180,I TO
     240,I: NEXT I: RETURN
250  HPLOT 86,50 TO 136,50 TO 136
     ,100 TO 86,100 TO 86,50: HPLOT
     146,50 TO 196,50 TO 196,100 TO
     146,100 TO 146,50: RETURN
260 X = 114:Y = 78: IF N = 2 THEN
     X = 172
270  ON N(W) GOTO 280,290,300,310
     ,320,330
280  DRAW 1 AT X,Y: RETURN
290  DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10):
      DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10)
     : RETURN
300  DRAW 1 AT X,Y: DRAW 1 AT (X -
     10),(Y - 10): DRAW 1 AT (X +
     10),(Y + 10): RETURN
310  DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
      DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
     : DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10
     ): DRAW 1 AT (X - 10),(Y + 1
     0): RETURN
320  DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
      DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
     : DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10
     ): DRAW 1 AT X,Y: RETURN
330  DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 15):
      DRAW 1 AT (X - 10),Y: DRAW
     1 AT (X - 10),(Y + 15): DRAW
     1 AT (X + 10),(Y - 15): DRAW
     1 AT (X + 10),Y: DRAW 1 AT (
     X + 10),(Y + 15): RETURN
340  IF WN <  > 4 THEN 440
350  HOME : HGR : X = 22:Y = 14:
     INVERSE :A$ = "DAS SPIELFELD":
     GOSUB 150: NORMAL : GOSUB 210
360  FOR I = 1 TO 500: NEXT I
370  HOME :X = 22:Y = 12: INVERSE
     :A$ = "DIE SPIELFIGUREN": GOSUB
     .50: NORMAL : HCOLOR= 3: FOR
     I = 46 TO 226 STEP 15: DRAW
     2 AT I,43: DRAW 2 AT I,113:E
      =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ): NEXT I
380  FOR I = 1 TO 900: NEXT I
390  FOR I = 53 TO 103 STEP 10: DRAW
     1 AT 50,I: DRAW 1 AT 235,I:E
      =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ): NEXT I: HOME :X = 22:Y =
     15:A$ = "DIE WUERFEL": INVERSE
     : GOSUB 150: NORMAL
400  FOR I = 1 TO 500: NEXT I
410  HPLOT 95,57 TO 135,57 TO 135
     ,87 TO 95,87 TO 95,57: HPLOT
     155,57 TO 195,57 TO 195,87 TO
     155,87 TO 155,57: DRAW 1 AT
     117,75: DRAW 1 AT 177,75: DRAW
     1 AT 137,82: DRAW 1 AT 137,6
     ■
420  FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
430  RESTORE : TEXT : GOTO 20
440  IF WN <  > 3 THEN 510
450  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
     9: PRINT "EINLADEN EINES SPI
     ELES": NORMAL
460  VTAB 4: HTAB 8: PRINT 'NUR M
     IT DISKETTENLAUFWERK": VTAB
     12: HTAB 4: PRINT "NUMMER (1
     .....9) -- RETURN = MENU"
470  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
     470
480  GET NUM$:NU =  VAL (NUM$): IF
     NU < 1 OR NU > 9 THEN 20
490 D$ =  CHR$ (4): PRINT D$;"OPE
     N SPACE BUSINESS.":NU: PRINT
     D$;'OPEN SPACE BUSINESS.";NU
     : PRINT D$;"READ SPACE BUSIN
     ESS.";NU: INPUT WN: INPUT NA
     M$(1): INPUT NAM$(2): INPUT
     FE(1): INPUT FE(2): INPUT GE
     (1): INPUT GE(2): INPUT SC(1
     ): INPUT SC(2)
500  FOR I = 1 TO 34: INPUT BE(I
     ): INPUT ZU(I): INPUT WE(I): NEXT
     I: PRINT D$;"CLOSE": GOTO 21
     30
510  REM  **** DATEN ****
520  GOSUB 530: GOTO 560
530  FOR I = 1 TO 34: READ SN$(I)
     : NEXT I: RETURN
540  DATA SONNE,MERKUR,VENUS,STEU
     ER,ERDE,STEUER,MARS,JUPITER,
     STEUER,SATURN,URANUS,KAMPFST
     ERN GALACTICA,NEPTUN,STEUER,
     PLUTO,SIRIUS,CANOPUS,NEUER P
     LANET
550  DATA TOLIMAN,WEGA,CAPELLA,ST
```

```
)
760 VTAB 2: HTAB 1: PRINT "AN KO
MMANDOZENTRALE ";NAM$(PL);"'
S.....": VTAB 4: HTAB 1: PRINT
"STANDPUNKT : ";: INVERSE : PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL : VTAB 6
: PRINT "BESIEDELUNG DURCH :
 ";: INVERSE : PRINT BS$(BE(
FE(PL))): NORMAL
770 IF BE(FE(PL)) < 3 AND BE(FE(
PL)) < > PL THEN 960
780 IF (BE(FE(PL)) > 2) AND (WN =
2) AND (PL = 2) THEN GOTO 2
000
790 VTAB 8: PRINT "BESIEDLUNGSTU
FE : ";: INVERSE : PRINT WE(
FE(PL)): NORMAL : IF WE(FE(P
L)) < 1 THEN VTAB 10: PRINT
"WILLST DU INFORMATIONEN (J/
N) ?";: GET JN$: IF JN$ < >
"J" AND JN$ < > "N" THEN 79
0
800 IF WE(FE(PL)) > 0 THEN 890
810 IF JN$ = "N" THEN PRINT : GOTO
870
820 HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
"STANDPUNKT ";: INVERSE : PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL
830 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
1000: VTAB 4: HTAB 1: PRINT
"KOSTEN EINER BESIEDLUNG : "
;: INVERSE : PRINT BK;: NORMAL
: PRINT " DOLLAR":LS = ( INT
(FE(PL) / 4) + 1) * 500
840 VTAB 6: PRINT "GEGNERISCHE L
ANDUNG KOSTET : "
850 FOR I = 1 TO 6: VTAB 7 + I: HTAB
1: PRINT I;". BESIEDLUNGSTUF
E ===> ";I * I;" DOLLAR": NEXT
I
860 PRINT : PRINT "DAS IST ALLES
AN INFORMATION....."
870 PRINT : PRINT "WILLST DU BES
IEDELN (J/N) ?";: GET JN$: IF
JN$ = "N" OR JN$ < > "J" THEN
1070
880 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
1000:GE(PL) = GE(PL) - BK:BE
(FE(PL)) = PL:WE(FE(PL)) = W
E(FE(PL)) + 1: GOTO 1070
890 REM *** BESIEDELN ? ***
900 IF (PL = 2) AND (WN = 2) THEN
GOTO 2590
910 VTAB 10: PRINT "KOSTEN DER W
EITERBESIEDELUNG : ";: INVERSE
:BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1
) * 1000:BK = INT (BK / 2):
PRINT BK: NORMAL
920 VTAB 12: IF WE(FE(PL)) > 5 THEN
INVERSE : PRINT "KEINE WEIT
ERE BESIEDELUNG AUF ";: PRINT
SN$(FE(PL)): NORMAL : GOTO 9
70
930 VTAB 12: PRINT "WILLST DU WE
ITER BESIEDELN (J/N) ?";: GET
JN$: IF JN$ < > "J" AND JN$
< > "N" THEN PRINT : GOTO
930
940 IF JN$ < > "J" THEN 970
950 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "OKAY
,DEINE BASIS LANDET LEUTE...
....":BE(PL) = GE(PL) - BK:W
E(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
960 VTAB 16: PRINT NAM$(PL);"'S
KONTOSTAND : ": VTAB 18: PRINT
```

```
EUER,ARCTUR,RIGEL,STEUER,PRO
CYON,ACHERNAR,ALTAIR,KAMPFST
ERN PEGASUS,POLARSTERN,KOCHA
B,STEUER,DENEBOLA,REGULUS
560 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
15: PRINT "SPIELANFANG": NORMAL

570 FOR I = 1 TO 34:BE(I) = 3:GE
(I) = 0:WE(I) = 0: NEXT I
580 VTAB 4: HTAB 4: INPUT "NAME
DES ERSTEN SPIELERS : ";NAM$
(1)
590 IF LEN (NAM$(1)) > 10 THEN
GOTO 580
600 IF WN = 2 THEN VTAB 6: HTAB
4: PRINT "NAME DES COMPUTERS
: ":A$ = "FRIEDLIEB":X = 6:
INVERSE :Y = 25: GOSUB 130:
NAM$(2) = "FRIEDLIEB": NORMAL
: GOTO 630
610 VTAB 6: HTAB 4: INPUT "NAME
DES ZWEITEN SPIELERS : ";NAM
$(2)
620 IF LEN (NAM$(2)) > 10 THEN
610
630 VTAB 8: HTAB 4: PRINT "BITTE
EINE TASTE DRUECKEN.....
": WAIT - 16384,128: POKE -
16368,0
640 BS$(1) = NAM$(1):BS$(2) = NAM
$(2):BS$(3) = "UNBESIEDELT"
650 VTAB 10: HTAB 4: PRINT NAM$(
1);" UND ";NAM$(2);" HABEN"
660 HTAB 4: VTAB 12: PRINT "JEWE
ILS 30000 DOLLAR STARTKAPITA
L..."
670 HTAB 4: VTAB 14: PRINT "AUF
EINEN FAIREN KAMPF....."
680 HTAB 4: VTAB 16: PRINT "BITT
E EINE TASTE DRUECKEN....."
: WAIT - 16384,128: POKE
16368,0
690 FOR I = 1 TO 2:GE(I) = 30000
:SC(I) = 0:FE(I) = 1: NEXT I
: HOME : HGR : GOSUB 210: GOSUB
250: INVERSE :A$ = "SPIELER
" + NAM$(1) + " BEGINNT....
":Y = 6:X = 2: GOSUB 150: FOR
I = 1 TO 500: NEXT I: HOME
700 NORMAL :PL = 1:DX(1) = 20:DY
(1) = 10:DX(2) = 20:DY(2) =
20: HCOLOR= 3: DRAW 1 AT 20,
10: DRAW 2 AT 20,20
710 FOR I = 1 TO 2:W = INT (6 *
RND (1)) + 1:W(I) = W: NEXT
I: HOME OR= 3:W = 1: GOSUB 24
0:W = 2: GOSUB 260:MO = W(1)
+ W(2)
720 VTAB 21: HTAB 2: INVERSE : PRINT
NAM$(PL);: NORMAL : PRINT "
DARF ";MO;" FELDER VOR....."
:FE(PL) = FE(PL) + MO: IF FE
(PL) > 34 THEN FE(PL) = FE(P
L) - 34:GE(PL) = GE(PL) + 10
00
730 GOSUB 1190: GOSUB 1210: HCOLOR=
0:W = 1: GOSUB 260:W = 2: GOSUB
260: HCOLOR= 3: TEXT : HOME
: IF SN$(FE(PL)) = "STEUER" THEN
GOTO 1370
740 IF FE(PL) = 12 OR FE(PL) = 1
8 OR FE(PL) = 29 THEN GOTO
1810
750 IF FE(PL) = 1 THEN GOTO 190
```

```
      "DOLLAR : ";: INVERSE : PRINT
      GE(PL): NORMAL
 970  PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
      STE DRUECKEN.....": WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0: GOTO 1070
 980  REM  *** ZAHLEN ***
 990  PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
      STE DRUECKEN.....": WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0
1000   HOME : VTAB 2: HTAB 14: PRINT
      "BODENSTATION"
1010   VTAB 4: PRINT "DU MUSST FUE
      R DIE LANDUNG AUF ";SN$(FE(P
      L))
1020  LS = ( INT (FE(PL) / 6) + 1)
       * 500:LS = LS * GE(FE(PL)):
       INVERSE : VTAB 6: PRINT LS;
      : NORMAL : PRINT " DOLLAR ZA
      HLEN....."
1030  GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
      1
1040   VTAB 8: INVERSE : PRINT NAM
      $(GG);: NORMAL : PRINT " FRE
      UT SICH.....";GE(PL) = GE(
      PL) - LS:GE(GG) = GE(GG) + L
      S
1050   VTAB 10: PRINT "KAPITALSTAN
      D : ": VTAB 12: PRINT NAM$(P
      L);" : ";: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
      " DOLLAR": VTAB 14: PRINT NA
      M$(GG);" : ";: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT GE(GG);: NORMAL : PRINT
      " DOLLAR"
1060   VTAB 16: PRINT "BITTE EINE
      TASTE DRUECKEN.....": WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0
1070   REM  **** INFO ****
1080   IF NN = 2 AND PL = 2 THEN  POKE
       - 16304,0:PL = 1: HOME : GOSUB
      2500: GOTO 710
1090   HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
      NAM$(PL);"'S BASIS : "
1100   VTAB 4: INVERSE : PRINT "1"
      ;: NORMAL : PRINT ". SPIEL A
      BSPEICHERN"
1110   VTAB 6: INVERSE : PRINT "2"
      ;: NORMAL : PRINT ". INFORMA
      TIONEN"
1120   VTAB 8: INVERSE : PRINT "3"
      ;: NORMAL : PRINT ". WEITERS
      PIELEN"
1130   VTAB 10: INVERSE : PRINT "4
      ";: NORMAL : PRINT ". ENDE"
1140   VTAB 12: PRINT "WAS NUN (1.
      ...4) ?";: GET WA$:WA =  VAL
      (WA$): IF WA < 1 OR WA > 4 THEN
      1140
1150   IF WA = 3 THEN  GOSUB 2500:
       GOSUB 1940: POKE  - 16304,0
      : GOTO 710
1160   IF WA = 1 THEN  GOTO 2070
1170   IF WA = 4 THEN  GOTO 1970
1180   IF WA = 2 THEN  GOTO 2160
1190   FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1200   HCOLOR= 0: DRAW (PL) AT DX(
      PL),DY(PL):E =  PEEK ( - 163
      36) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
      ): RETURN
1210   FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1220   IF FE(PL) > 12 THEN  GOTO 1
       260
1230  Y = 10: IF PL = 2 THEN Y = 2
      0
1240  X = 12 + (20 * FE(PL)): IF P
      L = 2 THEN X = 4 + (20 * FE(
      PL))
1250  DY(PL) = Y:DX(PL) = X: HCOLOR=
      3: DRAW PL AT DX(PL),DY(PL):
      E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336): RETURN
1260   IF FE(PL) > 18 THEN  GOTO 1
      300
1270  X = 265: IF PL = 2 THEN X =
      252
1280  Y = 24 + ((FE(PL) - 12) * 18
      )
1290  DY(PL) = Y:DX(PL) = X: HCOLOR=
      3: DRAW PL AT DX(PL),DY(PL):
      E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336): RETURN
1300   IF FE(PL) > 29 THEN  GOTO 1
      340
1310  Y = 135: IF PL = 2 THEN Y =
      146
1320  X = 12 + (20 * (30 - FE(PL))
      ): IF PL = 2 THEN X = 4 + (2
      0 * (30 - FE(PL)))
1330  DY(PL) = Y:DX(PL) = X: HCOLOR=
      3: DRAW PL AT DX(PL),DY(PL):
      E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336): RETURN
1340  X = 18: IF PL = 2 THEN X = 2
      1
1350  Y1 = 35 - FE(PL):Y = 24 + (Y
      1 * 16)
1360  DY(PL) = Y:DX(PL) = X: HCOLOR=
      3: DRAW PL AT DX(PL),DY(PL):
      E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
      ( - 16336): RETURN
1370   REM  *** STEUER ***
1380   TEXT : HOME : IF FE(PL) > 4
       THEN  GOTO 1450
1390   INVERSE : VTAB 2: HTAB 11: PRINT
      "RAUMSCHIFFKONTROLLE": NORMAL
1400   VTAB 4: HTAB 1: PRINT "AUFG
      RUND DES SCHLECHTEN ZUSTANDE
      S SEINES"
1410   VTAB 6: HTAB 1: PRINT "RAUM
      SCHIFFES MUSS ";: INVERSE : PRINT
      NAM$(PL);: NORMAL : PRINT "
      GENAU":ST =  INT (5 *  RND (
      1) + 1) * 200
1420   VTAB 8: INVERSE : HTAB 1: PRINT
      ST;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
       GELDSTRAFE ZAHLEN....."
1430  GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
      1
1440   VTAB 10: PRINT NAM$(GG);" F
      REUT SICH RIESIG.....";GE(
      PL) = GE(PL) - ST: VTAB 12: PRINT
      "BITTE EINE TASTE DRUECKEN..
      .....": WAIT  - 16384,128: POKE
       - 16368,0: GOTO 1070
1450   IF FE(PL) > 6 THEN  GOTO 15
      50
1460   VTAB 2: INVERSE : HTAB 14: PRINT
      "SPACE CASINO": NORMAL
1470   VTAB 4: PRINT "GEWINNE : DA
      S ";: INVERSE : PRINT "ZEHNF
      ACHE";: NORMAL : PRINT " DES
       EINSATZES": IF (WA = 2) AND
      (PL = 2) THEN  VTAB 6: INVERSE
      : PRINT "FRIEDLIEB";: NORMAL
```

```
: PRINT " SPIELT NIEMALS....
PECH GEHABT": GOTO 1540
1480  VTAB 6: HTAB 1: PRINT "WIL
ST DU SPIELEN (J/N) ?";: GET
JN$: IF JN$ <  > "J" THEN  VTAB
8: HTAB 1: PRINT "OKAY,VIELE
ICHT EIN ANDERES MAL....."
: GOTO 1540
1490  HTAB 1: REM  ** ZAHL **
1500  VTAB 8: PRINT "AUF WELCHE Z
AHL SETZT DU (1.....6) ?";: GET
WZ$:WZ =  VAL (WZ$): IF WZ <
1 OR WZ > 6 THEN  VTAB 10: HTAB
1: PRINT "DAS GEHT NICHT...D
U WIRST RAUSGEWORFEN.": GOTO
1540
1510  VTAB 10: HTAB 1: INPUT "WIE
VIEL SETZT DU (MAX. 2000) ?"
;WS$:WS =  VAL (WS$): IF (WS
< 1) OR (WS > 2000) THEN  VTAB
12: HTAB 1: PRINT "DAS GEHT
NICHT...DU WIRST RAUSGEWORFE
N.": GOTO 1540
1520  VTAB 12: PRINT "GEWINNZAHL
 ";: INVERSE :GZ =  INT (6 *
 RND (1)) + 1: PRINT GZ: NORMAL
: IF (GZ <  > WZ) THEN  VTAB
14: HTAB 1: PRINT "PECH GEHA
BT....BIS BALD.....":GE(PL) =
GE(PL) - WS: GOTO 1540
1530  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "DU
HAST ";: INVERSE :GW = WS *
10: PRINT GW;: NORMAL : PRINT
" DOLLAR GEWONNEN !!!":GE(PL
) = GE(PL) + GW
1540  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
ASTE DRUECKEN.....";: WAIT
 - 16384,128: POKE  - 16368,
0: GOTO 1070
1550  IF FE(PL) > 9 THEN  GOTO 16
10
1560  TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "GRATULATION":VV =
VV + 1: NORMAL
1570  VTAB 3: HTAB 1: PRINT "DU B
IST DER ";VV;"-TE BESUCHER D
IESES": VTAB 5: HTAB 1: PRINT
"WELTRAUMABSCHNITTES IN DIES
EM SPIEL UND"
1580  VTAB 7: HTAB 1:GW =  INT (V
V * 500): PRINT "BEKOMMST DE
SWEGEN ";: INVERSE : PRINT G
W;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
AUS"
1590  VTAB 9: HTAB 1: PRINT "GESC
HENK DER BEWOHNER...JE MEHR
BESUCHER": V AB 11: HTAB 1: PRINT
"DESTO MEHR GELD.....";:GG =
1: IF PL = 1 THEN GG = 2
1600  INVERSE : PRINT NAM$(GG);: NORMAL
 PRINT " SIEHT": VTAB 13: HTAB 1
: PRINT "DAS NICHT GERNE....
.PECH GEHABT.....":GE(PL) =
GE(PL) + GW: GOTO 1540
1610  IF FE(PL) > 14 THEN  GOTO 1
670
1620  EXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "SPACE POLIZEI": NORMAL

1630  VTAB 3: HTAB 1:HH = HH + 1:
 PRINT "DU BIST DER ";: INVERSE
: PRINT HH;: NORMAL : PRINT
"-TE VERHAFTETE IN"
1640  VTAB 5: PRINT "DIESEM SPIEL
.DAS HEISST.DU HAST GENAU";S
T = HH * 250: INVERSE : VTAB
7: PRINT ST;: NORMAL : PRINT
" DOLLAR STRAFE ZU ZAHLEN...
..."
1650 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
2
1660  VTAB 9:GE(PL) = GE(PL) - ST
: HTAB 1: PRINT "SCHAU MAL W
IE ";: INVERSE : PRINT NAM$(
GG);: NORMAL : PRINT " LACHT
...": GOTO 1540
1670  IF FE(PL) > 22 THEN  GOTO 1
710
1680  TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
14: PRINT "SPACE CENTER": NORMAL
: VTAB 3: PRINT "HALLO  ";: INVERSE :
 PRINT NAM$(PL);: NORMAL : PRINT
",": VTAB 5: PRINT "HERZLICH
 WILLKOMMEN IM SPACE CENTER..
...": VTAB 7: HTAB 1
1690  PRINT "REPARATUREN AN DEINE
M RAUMSCHIFF KOSTEN": VTAB 9
: HTAB 1:KO = ( INT (6 *  RND
(1)) + 1) * 250: INVERSE : PRINT
KO;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
....TUT MIR LEID...."
1700 GE(PL) = GE(PL) - KO: GOTO 1
540
1710  IF FE(PL) > 25 THEN  GOTO 1
780
1720  TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
4: PRINT "SPACE FINANCE": NORMAL
: VTAB 3: PRINT "IN DIESER B
ANK GIBT ES 5% ZINSEN FUER":
 VTAB 5: PRINT "GUTHABEN UND
 10% ZINSEN FUER SCHULDEN."
1730  IF GE(PL) < 0 THEN  VTAB 7:
 FLASH : PRINT NAM$ PL);: NORMAL
: PRINT " DU HAST SCHULDEN..
....."
1740  PRINT : INVERSE : PRINT NAM
$(PL);: NORMAL : PRINT "'S K
ONTOSTAND : ";: PRINT : PRINT
"ALTER STAND : ";: HTAB 15: INVERSE
 PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
" DOLLAR"
1750  PRINT : PRINT "NEUER STAND
: ";: HTAB 13: IF GE(PL) < 1
 THEN GE(PL) = GE(PL) * 1.10.
:GE(PL) =  INT (GE(PL)): GOTO
1770
1760 GE(PL) = GE(PL) * 1.05:GE(PL
) =  INT (GE(PL))
1770  INVERSE : PRINT GE(PL);: NORMAL
: PRINT " DOLLAR": GOTO 1540

1780  TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
2: HTAB 14: PRINT "SPACE PRI
SON": NORMAL : VTAB 4: PRINT
"REGEL : WER SCHUMMELT KOMMT
 IN DAS SPACE": VTAB 6: HTAB
1: PRINT "PRISON.DER RICHTER
 WILL ABER NOCHEINMAL"
1790  VTAB 8: PRINT "GNADE VOR RE
CHT ERGEHEN LASSEN UND BIET"
: VTAB 10: PRINT "DICH GEGEN
 EINE KAUTION VON ";: INVERSE
: PRINT "1500";: NORMAL : PRINT
" DOLLAR": VTAB 12: HTAB 1: PRINT
"FREI....GAS GEHABT...."
1800 GE(PL) = GE(PL) - 1500: GOTO
1540
1810  REM  * FELD 12,18,29 *
1820  IF FE(PL) <  > 18 THEN 1360
```

```
1830  TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
      2: HTAB 14: PRINT "SPACE PAR
      KING": NORMAL : VTAB 4: HTAB
      1: PRINT "TOLL...DU BIST IN
      DEM EINZIGEN PARKHAUS": VTAB
      6: PRIN  "DER GALAXY.DAS PAR
      KHAUS SPENDIERT DIR"
1840  VTAB 8: PRINT "FUER DEIN RA
      UMSCHIFF ";: INVERSE : PRINT
      "2000";: NORMAL : PRINT " DO
      LLAR.....": VTAB 10: PRINT
      "DAS HEISST IM KLARTEXT,DEIN
       KAPITALSTAND": VTAB 12: HTAB
      1: PRINT "(";: INVERSE : PRINT
      NAM$(PL);: NORMAL
1850  PRINT ") STEHT BEI ";:GE(PL
      ) = GE(PL) + 2000: INVERSE :
       PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
      " DOLLAR.....": GOTO 1540
1860  REM  *** KAMPFSTERN ***
1870  TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
      11: INVERSE : PRINT SN$(FE(P
      L));: NORMAL
1880  VTAB 4: PRINT "DU BIST AUF
      EINEM DER WOHLBESONNEN": VTAB
      6: PRINT "KAMPFSTERN GELANDE
      T.....DIE MANSCHAFT.": VTAB
      8: PRINT "ALLE ";: INVERSE :
       PRINT NAM$(PL);: NORMAL : PRINT
      " FANS SAMMELTEN ";: INVERSE
      : PRINT "1000": NORMAL
1890  VTAB 10: PRINT "DOLLAR FUER
       DICH.....";GE(PL) = GE(PL)
       + 1000: GOTO 1540
1900  HOME : REM  *** LOB ***
1910 A$ = "GRATULATION": INVERSE
      :X = 2:Y = 15: TEXT : GOSUB
      150: VTAB 4: NORMAL : PRINT
      "DU BIST GENAU NEBEN DER SPA
      CE BANK ": VTAB 6: PRINT "GE
      LANDET.DIE BANK SCHENKT DIR
      ZUR FEIER": VTAB 8
1920  VTAB 8: HTAB 1: PRINT "DES
      TABES ";: INVERSE : PRINT "5
      000";: NORMAL : PRINT " DOLL
      AR....NICHT": VTAB 10: PRINT
      "ZU GLAUBEN....DAS GEHABT ";
      : INVERSE : PRINT NAM$(PL): NORMAL
1930 GE(PL) = GE(PL) + 5000: GOTO
      1540
1940  REM  *** WECHSEL ***
1950 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
      2
1960 PL = GG: RETURN
1970  REM  *** ENDE ? ***
1980  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SPI
      EL BEENDEN (J/N) ?";: GET JN
      $: IF JN$ <  > "J" THEN  VTAB
      14: HTAB 1: PRINT "

       ": GOTO 1140: REM  *** 40
      LEERZEICHEN ***
1990  VTAB 16: HTAB 1: PRINT "AUF
      WIEDERSEHEN !!!": END
2000  REM  **** COMPUTER ****
2010  IF GE(PL) < 10000 THEN  VTAB
      8: HTAB 1: INVERSE : PRINT "
      FRIEDLIEB";: NORMAL : PRINT
      " BESIEDELT LEIDER NICHT....
      ...": GOTO 2060
2020 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1.
       * 1000: IF (GE(PL) - BK / 2
      500) THEN  VTAB 8: HTAB 1: PRINT
      "DAS IST ";: INVERSE : PRINT
      "FRIEDLIEB";: NORMAL : PRINT
      " ZU  EUER.....": GOTO 2060

2030  VTAB 8: HTAB 1: INVERSE : PRINT
      "FRIEDLIEB ";: NORMAL : PRINT
      " BESIEDELT ";SN$(FE(PL));".
      ..."
2040 GE(PL) = GE(PL) - BK:BE(FE(P
      L)) = PL: VTAB 10: HTAB 1: PRINT
      "KONTOSTAND : ": VTAB 12: HTAB
      1: PRINT NAM$(1);" : ";: HTAB
      15: PRINT GE(1);" DOLLAR";: VTAB
      14: PRINT NAM$(2);" : ";: HTAB
      15: PRINT GE(2);" DOLLAR"
2050 WE(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1:
       REM  *** WERT ***
2060  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
      ASTE DRUECKEN.........";: WAI
      T 16384,128: POKE  - 16368,
      0: GOTO 1070
2070  REM  **** SPEICHERN ****
2080  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
      9: PRINT "SPEICHERN EINES SP
      IELES": NORMAL : VTAB 4: HTAB
      8: PRINT "NUR MIT DISKETTENL
      AUFWERK": VTAB 12: HTAB 4: PRINT
      "NUMMER (1.....9) -- RETURN
      = SPIEL"
2090  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
      2090
2100  GET NU$:NU =  VAL (NU$): IF
      (NU   1) OR (NU > 9) THEN 10
      70
2110 D$ =  CHR$ (4): PRINT D$;"OP
      EN SPACE BUSINESS.";NU: PRINT
      D$;"OPEN SPACE BUSINESS.";NU
      : PRINT D$;"WRITESPACE BUSIN
      ESS.";NU: PRINT WN: PRINT NA
      M$(1): PRINT NAM$(2): PRINT
      FE(1): PRINT FE(2): PRINT GE
      (1): PRINT GE(2): PRINT SC(1
      ): PRINT SC(2)
2120  FOR I = 1 TO 34: PRINT BE(I
      ): PRINT ZU(I): PRINT WE(I):
       NEXT I: PRINT D$;"CLOSE": GOTO
      1070
2130  REM  *** ALTES SPIEL ***
2140 BS$(1) = NAM$(1):BS$(2) = NA
      M$(2):BS$(3) = "UNBESIEDELT"

2150  HOME : HOME : GOSUB 210: GOSUB
      250: GOSUB 530:PL = 1: GOSUB
      1210:PL = 2: GOSUB 1210: TEXT
      :PL = 1: GOTO 1070
2160  REM  *** INFO ***
2170  HOME : VTAB 2: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT "INFORMATION": NORMAL

2180  VTAB 4: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "1";: NORMAL : PRINT ". KONT
      OSTAND"
2190  VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "2";: NORMAL : PRINT ". PLAN
      ETEN UND STERNE"
2200  VTAB 8: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "3";: NORMAL : PRINT ". ENDE
       DER INFORMATION"
2210  VTAB 10: HTAB 6: PRINT "WAS
       NUN (1...3) ?";: GET WS$:WS
       =  VAL  (WS$): IF WS < 1 OR
      WS > 3 THEN  GOTO 2210
2220  IF WS = 3 THEN 1070
2230  IF WS > 1 THEN 2290
2240  HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
      10: PRINT "AKTUELLER KONTOST
```

```
      AND": NORMAL : VTAB 4: HTAB
      6: INVERSE : PRINT NAM$(1);:
       NORMAL : HTAB 20: PRINT GE(
      1);" DOLLAR"
2250   VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      NAM$(2);: NORMAL : HTAB 20: PRINT
      GE(2);" DOLLAR"
2260   FOR I = 1 TO 2: IF (GE(I) >
      - 15000) THEN  GOTO 2280
2270   PRINT : INVERSE : PRINT NAM
      $(I);: NORMAL : PRINT " HAT
      SEHR VIEL SCHULDEN....."
2280   NEXT I: VTAB 12: HTAB 12: PRINT
      "< ICH WARTE >": WAIT  - 163
      84,128: POKE  - 16368,0: GOTO
      2160
2290   HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
      16: PRINT "PLANETEN": NORMAL

2300   VTAB 4: HTAB 8: INVERSE : PRINT
      "1";: NORMAL : PRINT ". ALLE
       PLANETEN": VTAB 6: HTAB 8: INVERSE
       PRINT "2";: NORMAL : PRINT "-
      BESTIMMTES FELD": VTAB 8: HTAB
      6: INVERSE : PRINT "3";: NORMAL
      : PRINT ". ENDE DER INFORMAT
      ION"
2310   VTAB 10: HTAB 8: PRINT "WAS
       NUN (1....3) ?";: GET WS$:W
      S =  VAL (WS$): IF WS < 1 OR
      WS > 3 THEN 2310
2320   IF WS = 3 THEN 1070
2330   IF WS > 1 THEN 2440
2340   HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
      14: PRINT "ALLE PLANETEN": TA
      = 4: NORMAL
2350   FOR I = 2 TO 17: IF (I = 4)
      OR (I = 6) OR (I = 9) OR (I
      = 12) OR (I = 14) THEN 2370

2360   VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
      $(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
      : ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
      E(I)): TA = TA + 1
2370   NEXT I
2380   PRINT : PRINT "BITTE EINE T
      ASTE DRUECKEN.....";: WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0
2390   HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
      14: PRINT "ALLE PLANETEN": TA
       = 4: NORMAL
2400   FOR I = 19 TO 34: IF (I = 2
      2) OR (I = 25) OR (I = 29) OR
      (I = 32) THEN 2420
2410   VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
      $(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
      : ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
      E(I)): TA = TA + 1
2420   NEXT I
2430   PRINT : PRINT "BITTE EINE T
      ASTE DRUECKEN.....";: WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0: GOTO 2160
2440   HOME : VTAB 2: HTAB 7: INVERSE
       : PRINT "EINZELABFRAGE VON P
      LANETEN": NORMAL
2450   VTAB 4: HTAB 7: INPUT "WELC
      HES FELD (1....34) :";WF$: WF
       =  VAL (WF$): IF WF < 1 OR
      WF > 34 THEN 2160
2460   IF (WF = 1) OR (WF = 4) OR
      (WF = 9) OR (WF = 12) OR (W-
      = 14) OR (WF = 22) OR (WF =
      25) OR (WF = 18) OR (WF = 29
      ) OR (WF = 32) THEN  GOTO 24
      90
2470   VTAB 6: HTAB 7: PRINT "PLAN
      ET : ";: INVERSE : PRINT SN$
      (WF): NORMAL : VTAB 8: HTAB
      7: PRINT "BESIEDELT : ";: INVERSE
      : PRINT BS$(BE(WF)): NORMAL
      : VTAB 10: HTAB 7: PRINT "BE
      SIEDLUNGSFAKTOR : ";: INVERSE
      : PRINT WE(WF): NORMAL
2480   VTAB 12: HTAB 14: PRINT "<
      ICH WARTE >": WAIT  - 16384,
      128: POKE  - 16368,0: GOTO 2
      160
2490   VTAB 6: HTAB 1: INVERSE : PRINT
      "FEHLEINGABE !!! KEIN PLANET
       ''' PECH !!!": VTAB 8: NORMAL
      : HTAB 14: PRINT "< ICH WART
      E >": WAIT  - 16384,128: POKE
       - 16368,0: GOTO 1070
2500   REM  **** ENDE ? ****
2510   FOR I = 1 TO 2: IF (GE(I) <
       - 30000) THEN  GOTO 2530
2520   NEXT I: RETURN
2530   TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
      2: INVERSE : PRINT "GUTES EN
      DE EINES LANDWEILIGEN SPIELS
      ": NORMAL
2540   VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VERL
      OREN HAT ";: INVERSE : PRINT
      NAM$(I);: NORMAL : PRINT "..
      ....";GE(I) = GE(I) * ( - 1)
      : VTAB 6: PRINT "WEGEN ";: INVERSE :
      PRINT GE(I);: NORMAL : PRINT "
      DOLLAR SCHULDEN....."
2550   VTAB 8: GG = 1: IF I = 1 THEN
      GG = 2
2560   HTAB 1: INVERSE : PRINT NAM
      $(GG);: NORMAL : PRINT " HAT
       EINEN TOLLEN SIEG....."; VTAB
      10: HTAB 1: PRINT "ERRUNGEN.
      ...TOLL.....SPITZE....."; VTAB
      12: HTAB 1
2570   INVERSE : PRINT NAM$(GG);: NORMAL :
       PRINT " HATTE ";GE(GG);" DOLLAR
       AUF": VTAB 14: HTAB 1: PRINT
      "SEINEM SPARBUCH.....";: INVERSE
      : PRINT NAM$(I);: NORMAL : PRINT
      "'S": VTAB 16: HTAB 1
2580   PRINT "RAUMSCHIFF WIRD VERS
      CHROTTET.....": END
2590   REM  *** COMPUTER ***
2600 BK = ( INT (FE(2) / 3) + 1) *
      1000: BK =  INT (BK / 2): IF
      (GE(2) - BK < 500) THEN  GOTO
      2630
2610   IF (WE(FE(PL)) > 5) THEN  VTAB
      10: INVERSE : PRINT "KEINE W
      EITERBESIEDELUNG AUF ";SN$(F
      E(PL)): NORMAL : GOTO 2640
2620   VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
      M$(2);: NORMAL : PRINT " BES
      IEDELT DEN PLANETEN WEITER."
      : WE(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
      : BE(PL) = BE(PL) - BK: GOTO
      2640
2630   VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
      M$(2);: NORMAL : PRINT " IST
       DAS GANZE ZU TEUER....."
2640   VTAB 12: PRINT "BITTE EINE
      TASTE DRUECKEN.....": WAIT
       - 16384,128: POKE  - 16368,
      0: GOTO 1070
```

Wanderung
für den TI-99/4A

Nach dem Vorspann des Programmes erscheint ein Rasterbild, ein rotes, grünes und ein blaues Zeichen. Der Spieler selbst kann das blaue Zeichen dirigieren, daher kann dieses nicht diagonal und nicht auf schwarze Felder gehen. Die kleinen, schwarzen Punkte, die gezählt werden, kann man fressen. Geht man aber nocheinmal über das Feld, auf dem man vorher einen Punkt gefressen hat, färbt sich dieses Feld schwarz und kann nicht mehr betreten werden.
Haben Sie 350 Punkte gesammelt, öffnet sich die Schleuse zum grünen Punkt der links auf dem Bildschirm ist. Nun kann man diesen grünen Punkt erreichen; worauf das nächste Bild erscheint, das blaue Zeichen rechts oben sichtbar wird und man nach links gehen muß.
Der anfangs erwähnte rote Kreis, welcher im Gegensatz zum blauen diagonal gehen kann, versucht sich demselben zu nähern bzw. diesen zu fangen. Wenn das letztere eingetreten ist, ist das Spiel beendet und die erreichte Punktzahl und der Rekord werden ausgedruckt. Dabei muß man beachten, daß der rote Kreis die schwarzen Felder nicht betreten kann.
Beim zweiten Bild, das sich im Aufbau vom ersten unterscheidet, muß man 150 Punkte erreichen, damit sich die Schleuse öffnet. Beim dritten Bild ist der Gang schon geöffnet und Sie brauchen Ihn "nur" zu erreichen. Hier kommt jedoch der rote Punkt ins Spiel, welcher dies sehr erschwert, da das Feld offen ist und man den roten Punkt schlecht einkreisen kann.
Gespielt wird mit Joystick!
Viel Spaß

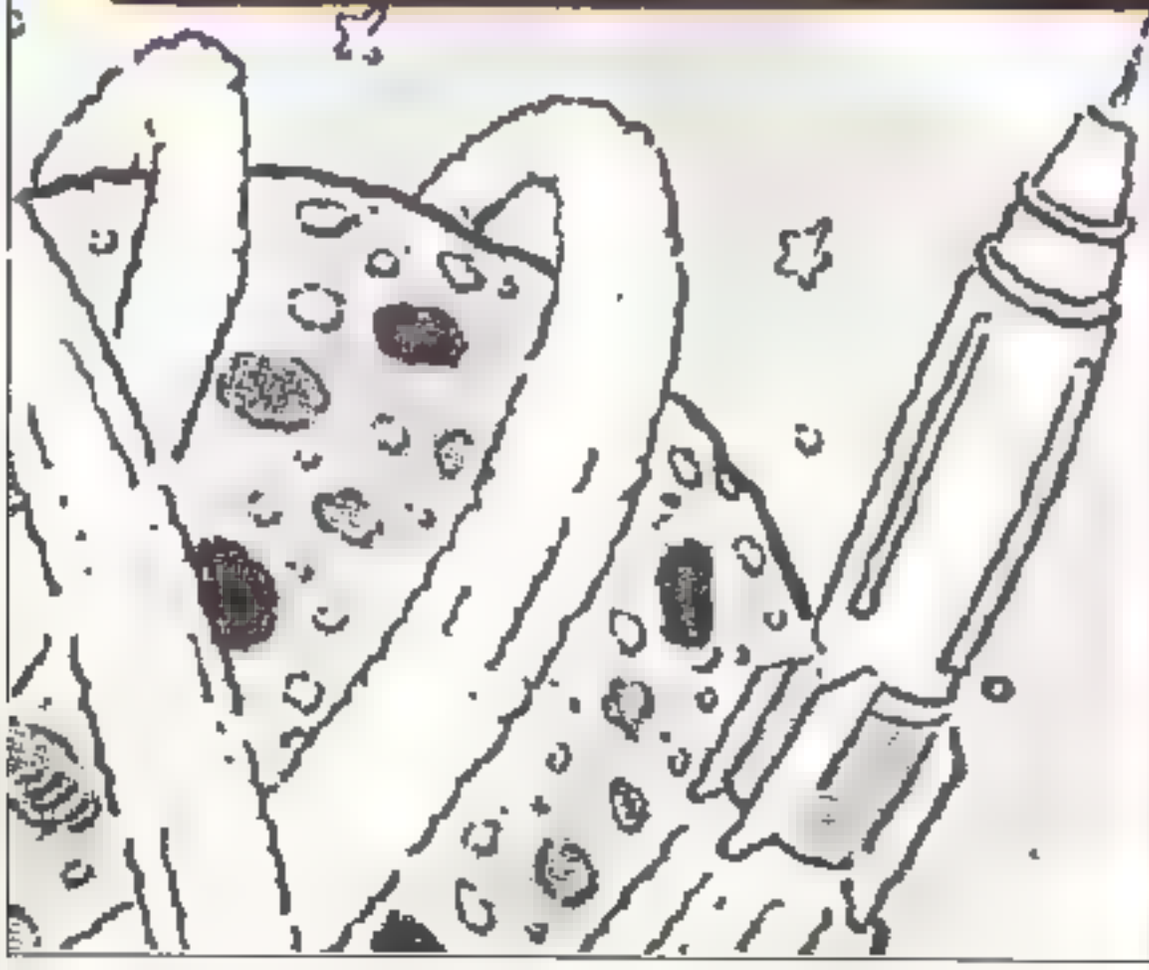
```
100 CALL CLEAR
110 CALL SCREEN(2,
120 CALL CHAR(120,"00183C24243C18")
130 CALL CHAR(128,"0000001")
140 CALL CHAR(136,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
150 CALL CHAR(144,"0000C3C3C3C3C")
160 CALL CHAR(145,"000A3C3C3C3C")
170 CALL CHAR(146,"00083C3C3C3C")
180 CALL CHAR(152,"0018245F5A2418")
190 CALL CHAR(153,"0018245F5A2418")
200 FOR I=2 TO 9
210 CALL COLOR(I,16,2)
220 NEXT I
230 CALL COLOR(12,7,16)
240 CALL COLOR(13,2,16)
250 CALL COLOR(14,16,16)
260 CALL COLOR(15,13,16)
270 CALL COLOR(16,5,16)
280 PRINT TAB(10);"WANDERING"
290 CALL SOUND(500,294,0,392,0,494,0)
300 CALL SOUND(250,294,0,392,0,494,0)
310 CALL SOUND(250,392,0,494,0,587,0)
320 CALL SOUND(1000,294,0,349,0,440,0)
330 PRINT
340 FOR I=1 TO 100
350 NEXT I
360 CALL CLEAR
364 E=0
370 IF C<>146 THEN 330
380 E=E+500
390 Z=13
400 S=,7
410 D=136
420 M=2
430 A=3
440 F=3
450 G=3
460 P=0
470 Q=250
480 FOR I=3 TO 23 STEP 2
490 CALL HCHAR(I,3,128,29)
500 NEXT I
510 FOR I=3 TO 31 STEP 2
520 CALL VCHAR(4,I,128,19)
530 NEXT I
540 CALL HCHAR(23,2,144)
550 CALL HCHAR(22,3,32)
560 CALL HCHAR(23,4,32)
570 CALL HCHAR(13,17,152)
580 GOSUB 1110
590 GOSUB 1370
600 GOTO 580
610 CALL CLEAR
620 E=E+P
630 P=0
640 Q=150
650 M=2
660 F=3
670 G=3
680 A=3
690 Z=3
700 S=32
710 FOR I=3 TO 23 STEP 10
720 CALL HCHAR(I,3,120,29)
730 NEXT I
740 FOR I=3 TO 31 STEP 7
750 CALL VCHAR(4,I,128,19)
760 NEXT I
770 FOR I=4 TO 30 STEP 2
780 FOR R=4 TO 22 STEP 2
790 CALL HCHAR(R,I,128)
800 NEXT R
810 NEXT I
820 FOR I=5 TO 29 STEP 2
830 FOR R=5 TO 21 STEP 2
840 CALL HCHAR(R,I,129)
850 NEXT R
860 NEXT I
870 CALL HCHAR(23,2,145)
880 CALL HCHAR(22,3,32)
890 CALL HCHAR(23,4,32)
900 CALL HCHAR(3,32,153)
910 GOSUB 1110
920 GOSUB 1370
930 GOTO 910
940 CALL CLEAR
950 D=32
960 E=E+P+250
970 M=2
980 F=3
990 G=3
1000 A=3
1010 Z=3
1020 S=32
1030 FOR I=3 TO 23
```

```
1040 CALL HCHAR(I,3,135,29)
1070 NEXT I
1080 CALL HCHAR(23,2,146)
1070 CALL HCHAR(3,32,153)
1080 GOSUB 1110
1090 GOSUB 1370
1100 GOTO 1080
1110 CALL JOYST(1,X,Y)
1120 IF (X+Y=8)+(X+Y=-8)THEN 1360
1130 CALL GCHAR(Z,Y,4,S+X,4,C)
1140 IF C=32 THEN 1200
1150 IF C=136 THEN 1190
1160 B=152
1170 P=P+1
1180 GOTO 1200
1190 B=153
1200 CALL HCHAR(Z,S,Y)
1210 IF V=153 THEN 1240
1220 N=136
1230 GOTO 1250
1240 N=32
1250 CALL HCHAR(Z,S,4)
1260 Z=Z-Y/4
1270 S=S+X/4
1280 CALL HCHAR(Z,S,B)
1290 IF C=120 THEN 1570
1300 IF P<Q THEN 1360
1310 IF P>Q THEN 1330
1320 CALL HCHAR(23,4,136)
1330 IF C=144 THEN 610
1340 IF C=145 THEN 940
1350 IF C=146 THEN 360
1360 RETURN
1370 IF M>Z THEN 1410
1380 IF M=Z THEN 1420
1390 M=M+1
1400 GOTO 1420
1410 M=M-1
```

```
1420 IF P<S THEN 1460
1430 IF A=S THEN 1470
1440 A=A+1
1450 GOTO 1470
1460 A=A-1
1470 CALL GCHAR(M,A,H)
1480 IF H=32 THEN 1540
1490 CALL HCHAR(F,G,C)
1500 CALL HCHAR(N,A,120)
1510 IF (H=152)+(H=153)THEN 1570
1520 F=M
1530 G=A
1540 M=F
1550 A=3
1560 RETURN
1570 FOR I=1 TO 15
1580 CALL HCHAR(Z,S,136)
1590 FOR L=I*220 TO (I+3)*220 STEP I*8
1600 CALL SOUND(-500,L,15-I*1100-L,I)
1610 NEXT L
1620 CALL HCHAR(Z,S,120)
1630 NEXT I
1640 CALL CLEAR
1650 E=E+P
1660 PRINT :
1670 PRINT "DEINE PUNKTZAHL ";E
1680 IF E<Q THEN 1700
1690 Q=E
1700 PRINT "DEIN BISHERIGE REKORD ";Q
1710 PRINT :
1720 CALL KEY(0,K,ST)
1730 IF ST=0 THEN 1720
1740 IF K=106 THEN 300
1750 CALL CLEAR
1760 FOR I=2 TO 2
1770 CALL COLOR(I,2,2)
1780 NEXT I
1790 PRINT "WILLST DU NOCH EINMAL"
1800 END
```

Moonpatrol

für den TI-99/4A Extended Basic



Mit diesem Spiel, welches eigentlich aus 5 einzelnen Spielen besteht, machen Sie eine Expedition auf dem Mond.
Es wurde Ihnen zur Aufgabe gemacht, mit einem Fahrzeug den Mond 3-mal zu umrunden.
Damit dies nicht so einfach zu bewältigen ist, werden Ihnen unterwegs einige Hindernisse und Gefahren begegnen, zu denen wir hier aber nicht mehr verraten wollen.
Gesteuert wird das Mondfahrzeug mit dem Joystick, dessen Funktion in jedem Spiel auf die erforderlichen - Fähigkeiten - des - Fahrzeuges beschränkt sind.

```
10 KE=15 :: KV=30 :: MPC=3 :: HU=-20 :: HH=160
20 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(8)
30 DISPLAY AT(1,10):"MOON-PATROL"
40 DISPLAY AT(5,10):"AUGUST 1983"
50 DISPLAY AT(6,10):"STEFAN FUNK"
60 DISPLAY AT(7,8):"AM WALDGRABEN 6"
70 DISPLAY AT(8,10):"6450 HANAU 9"
80 DISPLAY AT(9,5):"TEL.: 06181)-571227"
90 DISPLAY AT(15,1):"MOECHTEN SIE DIE"
100 DISPLAY AT(16,1):"SPIELANLEITUNG (J:N) ?" :: ACCEPT AT(16,28)BEEP VALIDATE("
NJnj")SIZE(1):ANS
110 IF ANS="N" OR ANS="n" THEN 230
120 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(1,9):"**************" :: DISPLAY AT(2,9):"*MOON-PATR
OL*" :: DISPLAY AT(3,9):"**************"
130 DISPLAY AT(4,9):"**ANLEITUNG**" :: DISPLAY AT(5,9):"**************"
140 DISPLAY AT(7,1):"FAHREN SIE IHRE" :: DISPLAY AT(8,1):"MOON-PATROL-CAR" :: DI
SPLAY AT(9,1):"UM DEN FREMDEN PLANETEN,"
150 DISPLAY AT(10,1):"AUF DEM SIE" :: DISPLAY AT(11,1):"GELANDET SIND," :: DISPL
AY AT(12,1):"UM IHN ZU ERFORSCHEN."
160 DISPLAY AT(13,1):"GEHEN SIE DABEI JEDER" :: DISPLAY AT(14,1):"GEFAHR AUS DEM
 WEG."
170 DISPLAY AT(15,5):"S T E U E R U N G"
180 DISPLAY AT(16,1):"FERNBEDIENUNG NACH OBEN" :: DISPLAY AT(17,1):"SCHUSS NACH
OBEN"
190 DISPLAY AT(19,1):"FERNBEDIENUNG NACH UNTEN" :: DISPLAY AT(20,1):"HUEPFEN"
200 DISPLAY AT(22,1):"AKTIONSKNOPF DRUECKEN" :: DISPLAY AT(23,1):"SCHUSS NACH RE
CHTS:"
210 DISPLAY AT(24,1):"START DES SPIELS"
220 CALL KEY(1,A,B):: IF A<>18 THEN 220
230 RANDOMIZE
240 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL MAGNIFY(4)
250 CALL CHAR(40,"00000000010103177F633FFF0853F7630000000C0003FFECF09CFEFF51CF9E
CC")
260 CALL CHAR(44,"00000000002020202BFF3F333E333FFF00002A107C1030101OFFFCCCECCCFC
C6")
270 CALL CHAR(56,"00000000000010804A30028104707930000000000000004A012C90212.8CEEF
80")
280 CALL CHAR(60,"0000000C000000000000000001C10103000000000000C000000000000000000
FF")
290 CALL CHAR(44,"0000000000C000000000000001F387EFF000000000000000000000000FBFCCE
24")
300 CALL CHAR(48,"00001008040 43FFFFFF7F24448484880000844BEA90FCFFFFFFFE24221112
00")
310 CALL CHAR(52,"00000C00000000000000000000000000000C0000000003CFE040000000000000
")
320 CALL CHAR(136,"003C7EFFFF000806"):: CALL COLOR(14,9,1)
330 CALL CHAR(128,"003C7EFFFF000808")
340 CALL COLOR(2,15,15,13,4,1)
350 FOR I=21 TO 24 :: CALL HCHAR(I,1,45,32):: NEXT I
360 CALL SPRITE(#1,64,16,129,20)
370 CALL SPRITE(#2,44,15,129,70)
380 CALL SPRITE(#3,44,15,129,184)
390 CALL MELODY
400 CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,15,136):: CALL SOUND(200,131,30)
410 IF MPC>1 THEN CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,17,128):: CALL SOUN
D(200,131,30)
420 IF MPC>2 THEN CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,19,128)
430 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I :: CALL SOUND(-500,262,0,330,0,392,0):: CALL PATTER
N(#1,40):: CALL COLOR(#1,7):: FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
440 CALL MOTION(#2,0,HU,#3,0,HU):: X=129 :: Y=20
450 GOSUB 480
460 GOSUB 500
470 GOTO 450
480 CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 660
490 RETURN
500 Q=Q+1 :: IF Q=KE THEN GOSUB 650 ELSE IF Q=KV THEN GOSUB 850
510 SCH=SCH+1 :: IF SCH=50 THEN GOSUB 860 ELSE IF SCH=100 THEN 890
520 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 530 ELSE CALL KEY(1,N,M):: IF N=18 THEN 600
 ELSE RETURN
530 CALL SOUND(300,-6,0):: PZ=PZ+10 :: X=100 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
540 IF HU=0 THEN 580
550 CALL POSITION(#2,N,M):: IF M<80 THEN 710
560 FOR II=1 TO HH/8 :: GOSUB 670
570 NEXT II :: GOTO 590
580 FOR I=1 TO HH :: NEXT I
590 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND(300,-3,0):: RETURN
600 CALL SOUND(-100,-7,0):: CALL SPRITE(#4,52,5,129,45,0,30):: PZ=PZ-1
610 CALL POSITION(#4,H,W):: IF W<150 THEN GOSUB 480 ELSE 640
620 GOSUB 500
```

```
630 GOTO 610
640 CALL DELSPRITE(#4):: RETURN
650 NU=1 :: Z=INT(2*RND)+1 :: Z=Z+1 :: CALL COLOR(#Z,13):: CALL PATTERN(#Z,48):: RETURN
660 IF NU=0 THEN 710 ELSE 700
670 CALL COINC(ALL,C):: IF C=0 THEN RETURN
680 PZ=PZ+INT(PZ/10):: CALL DELSPRITE(#4):: CALL SOUND(-100,131,0,247,0,330,0,7,0)
690 FOR I=2 TO 3 :: CALL PATTERN(#I,44):: CALL COLOR(#I,15):: NEXT I :: NU=0 :: RETURN
700 EE=0 :: FOR I=2 TO 3 :: CALL COINC(#4,#I,100,C):: EE=EE+C :: NEXT I :: IF EE<0 THEN PZ=PZ+INT(PZ/10):: CALL SOUND(-100,131,0,247,0,330,0,-7,0):: GOTO 730
710 GOSUB 740
720 Q=0 :: HH=160 :: NU=0 :: SCH=0 :: KE=15 :: KV=30 :: HH=-20 :: GOTO 360
730 CALL DELSPRITE(#4):: CALL COLOR(#Z,15):: CALL PATTERN(#Z,44):: Q=0 :: NU=0 :: GOTO 500
740 FOR I=1 TO 3 :: CALL SOUND( 100, 7,0):: NEXT I :: CALL SOUND(-100,-5,0):: CALL SOUND(-130,-7,0):: CALL SOUND(-100,-7,0)
750 CALL HCHAR(2,15,32,6)
760 CALL PATTERN(#1,56 :: FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,0 :: NEXT I :: FOR P=1 TO 100 :: NEXT P :: CALL DELSPRITE(#1):: FOR I=1 TO 500 :: NEXT I :: CALL DELSPRITE(ALL)
770 MPC=MPC-1 :: IF MPC<1 THEN 780 ELSE RETURN
780 CALL SOUND(500,196,0):: CALL SOUND(500,196,0):: CALL SOUND(100,196,0):: CALL SOUND(500,196,0)
790 CALL SOUND(500,233,0):: CALL SOUND(100,220,0):: CALL SOUND(250,220,0)
800 CALL SOUND(250,196,0):: CALL SOUND(250,196,0)
810 CALL SOUND(250,185,0):: CALL SOUND(1000,196,0)
820 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(11):: CALL CHARSET :: DISPLAY AT(5,9):"AUSWERTUNG" :: DISPLAY AT(15,7):PZ;"PUNKTE"
830 DISPLAY AT(2,5):"M O O N - P A T R O L" :: DISPLAY AT(12,7):"SIE ERRFICHTEN"
840 CALL KEY(1,A,B):: IF A=18 THEN RUN ELSE 840
850 NU=0 :: Q=0 :: CALL PATTERN(#Z,44):: CALL COLOR(#Z,15):: RETURN
860 CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0):: Q=0 :: NU=0 :: PZ=PZ*2 :: KE=5 :: KV=20 :: HH=-25 :: HH=110 :: CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0)
870 CALL SCREEN(4):: CALL DELSPRITE(#4):: FOR I=1 TO 50 :: NEXT I :: CALL SCREEN(2)
880 CALL SPRITE(#2,44,15,129,70):: CALL SPRITE(#3,44,15,129,184):: FOR I=1 TO 200 :: NEXT I :: CALL MOTION(#2,0,HU,#3,0,HU):: RETURN
890 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0)
900 CALL DELSPRITE(#4):: FOR I=1 TO 10 :: CALL SOUND(-100,131,0 :: CALL SCREEN(4):: CALL SOUND(-100,262,0):: NEXT I
910 CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0):: PZ=PZ*2
920 CALL SCREEN(2):: SCH=0 :: NU=0 :: KSCH=0
930 FOR I=2 TO 3 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I :: CALL CHAR(44,"000000000000000000000000000006C0831E00")
940 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I :: MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-40
950 CALL SPRITE(#1,40,7,X,Y):: CALL SPRITE(#2,44,8,129,100):: CALL SPRITE(#3,44,8,129,190)
960 CALL SOUND(-500,131,0,262,0)
970 CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH)
980 CALL COINC(ALL,C):: IF C<0 THEN 1060
990 SCH=SCH+1 :: IF SCH=25 THEN 1040 ELSE CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1000 ELSE 980
1000 X=100 :: CALL SOUND(-1000,-4,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y):: PZ=PZ+10
1010 FOR I=1 TO 80 :: NEXT I
1020 CALL SOUND(-100,131,0)
1030 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1040 KSCH=KSCH+1 :: IF KSCH=25 THEN 1090
1050 SCH=0 :: MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-40 :: CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH):: GOTO 980
1060 FOR I=2 TO 3 :: CALL MOTION(#I,0,0):: NEXT I :: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J
1070 FOR I=2 TO 3 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1080 CALL CHAR(44,"0000000000000000000000003F1F0F0300000000000000000000000000FCFC0000FEFF"):: GOTO 710
1090 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO 3 :: FOR B=-3 TO -1 :: CALL SOUND(-100,B,0):: NEXT B :: NEXT I
1100 FOR I=1 TO 50 :: NEXT I :: CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0):: PZ=PZ*2
1110 CALL SCREEN(2)
1120 CALL DELSPRITE(#2):: CALL DELSPRITE(#3)
1130 CALL CHAR(44,"000000000000000000000000003F1F0F0300000000000000000000000000FCFC00BC")
1140 CALL CHAR(108,"000000000000000000000070C7FFF3F0C000000000000000000E043FFFEFCFC00FE3F")
1150 SCH=0 :: Q=0 :: BO=20 :: CALL LOCATE(#3,108,11,100,180):: CALL SPRITE #2,44,2,137,190)
1160 CALL SOUND(-500,131,0,262,0)
1170 CALL MOTION(#3,0,-35,#2,0,-20)
1180 Q=Q+1 :: IF Q=20 THEN GOSUB 1290
```

```
1190 DD=DD+1 :: IF DD=20 THEN CALL SPRITE(#3,108,11,100,180,0,-55)
 200 CALL POSITION(#2,K,L):: IF L<30 AND K>15 THEN 1310
 210 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1220 ELSE IF B=4 THEN 1240 ELSE 1180
1220 X=100 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND -500,-6,0)
1230 PZ=PZ+10 :: FOR I=1 TO 20 :: CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 1310
1240 NEXT I
1250 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND(-500,131,0):: GOTO 1180
1260 PZ=PZ-1 :: CALL SPRITE(#4,60,14,100,20):: CALL SOUND(-100,-7,0,131,0):: CAL
 POSITION(#3,K,L):: IF L<80 THEN 1270 ELSE 1280
1270 CALL DELSPRITE(#4):: CALL DELSPRITE(#3):: CALL SOUND(-100,-7,0,1480,0,220,0
,622,0):: DD=0 :: PZ=PZ+500 :: GOTO 1180
1280 CALL SOUND(-100,-1,0):: CALL DELSPRITE(#4):: GOTO 1180
1290 SCH=SCH+1 :: IF SCH=5 THEN 1330 ELSE NM=INT(150*RND)+1 :: NM=NM+90 :: CALL
SOUND(-100,-1,0,262,0)
1300 CALL SPRITE(#2,44,7,137,NM,0,-25):: RETURN
1310 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL DELSPRITE(#4):: CALL DELSPRITE(#2):: X=14
0 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: X=129
1320 CALL SOUND(-100, 7,0,131,0,220,0,110,0):: GOTO 1080
1330 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO 5 :: CALL SOUND( 1
00,131,0):: CALL SOUND(-100,262,0):: NEXT I
1340 CALL SCREEN(2):: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: PZ=PZ+2 :: CALL SOUND(500,262,0
):: CALL SOUND(500,392,0)
1350 FOR I=2 TO 4 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1360 CALL CHAR(44,"000000000000000030C000000C4161C000000C000000000000000030868
630")
1370 CALL SPRITE(#2,44,9,127,1)
1380 CALL SPRITE(#3,44,6,129,80)
1390 CALL SPRITE(#4,44,5,129,170)
1400 CALL SOUND(-500,262,0,131,0)
1410 SCH=0 :: Q=0
1420 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I :: FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,-30):: NEXT I
1430 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1470
1440 Q=Q+1 :: IF Q=5 THEN GOSUB 1500
1450 CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 1510
1460 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1470 ELSE 1440
1470 X=100 :: CALL SOUND(-500,-6,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1480 PZ=PZ+10 :: FOR I=1 TO 75 :: NEXT I
1490 X=129 :: CALL SOUND(-500,-5,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y):: GOTO 1440
1500 MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-35 :: CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH,#4,0,MSH):
: Q=0 :: SCH=SCH+1 :: IF SCH=1 THEN 1520 ELSE RETURN
1510 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0,#4,0,0):: CALL SOUND(-100,-7,0,262,0):: FOR I=2 T
O 4 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I :: GOTO 1080
1520 FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,0):: NEXT I :: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO
 5 :: CALL SOUND(-100,131,0):: CALL SOUND(-100,262,0):: CALL SOUND(-100,523,0)::
 NEXT I
1530 FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: PZ=PZ+2 :: CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(50
0,392,0)
1540 CALL SCREEN(7)
1550 FOR S=2 TO 4 :: CALL DELSPRITE(#S):: NEXT S
1560 CALL SPRITE(#2,64,8,129,192,0,-10)
1570 CALL POSITION(#2,X,Y):: CALL SOUND(-300,-1,0,131,0,220,0):: IF Y>30 THEN 15
70
1580 CALL SOUND(-500,131,0,262,0,523,0):: CALL MOTION(#2,0,0):: FOR I=1 TO 300 :
: NEXT I
1590 CALL SOUND(250,262,0,330,0)
1600 CALL SOUND(250,294,0,349,0)
1610 CALL SOUND(500,330,0,392,0)
1620 CALL SOUND(500,262,0,330,0)
1630 CALL SOUND(500,349,0,440,0)
1640 CALL SOUND(1000,330,0,392,0)
1650 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I :: CALL HCHAR(2,15,32,6)
1660 MPC=MPC+1 :: IF MPC>3 THEN MPC=3
1670 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CHAR(44,"0000000000000000000000013B7EFF0000000
000000000000FBFCCEFF"):: GOTO 720
1680 SUB MELODY
1690 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I
1700 FOR MEL=1 TO 3
1710 CALL SOUND(200,130.8,-1,10
1720 CALL SOUND(200,130,0,-1,10)
1730 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1740 CALL SOUND(100,130,0,-1,10)
1750 CALL SOUND(250,130,0,-1,10)
1760 CALL SOUND(100,130,0,-1,10)
1770 CALL SOUND(250,130,0,-1,10)
1780 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1790 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1800 NEXT MEL
1810 CALL SOUND(200,130,0,-1,10)
1820 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I
1830 SUBEND
```

KLEINANZEIGEN

BIETE AN SOFTWARE

● COMPUTER-CASSETTEN ●
10er Pack BASF-Band LHD mit Boxen, Etiketten und Einlegern C 10 nur 5 DM, C 20 nur 16 DM
● CASSETTEN-AUFKLEBER ●
100 St. auf Leporello 5 DM
120 St. auf A4 Druckbögen 7 DM
Für Computer-Cassetten, ideal
Pro ... Zwester 05626 281
Versand per Rechnung ab 20 DM

ZX-81 Verkaufe Superprogramme
Alles Originalkassetten: Froggy ● Flugsimulator ● Scramble ● Mazogs ● 3D Defender ● ... Forth + Handbuch Kovchinsky Berlin ☎030 876558

● SPECTRUM DRAGON 32 ●
● Englische Software zum ●
● günstigen Preis. Info gegen ●
● Freiumschlag von ADS, Weidetraße ●
● 50A, 6057 Dietzenbach ●

● ... günstige Hard- und Software ●
VC-20, C-64, ZX-81, etc. Liste kostenlos. Goos, Oberwaring 7, 6146 Alsbach 2
☎06257 4956

VC-20 ● Prg. Tausch & verk. ● Ellbach Mecklenburgerstraße 4 ● 5250 Engelsk.

VC-20 SUPERSOFTWAREANGEBOT VC 20
... Progr. auf Cass. nur 20,- DM ... Scramble, Sunlock usw. Info 1 DM C. Erdewardt, ... Straße 2, 31 4 Wros...dt 3

★ VC-20 Software, ☎040 7027037 ★

Nur die VC-20 Brandversionen ??? ... Pac-Man, Frogger, Crazy Kong u.a. Jedes Programm nur 2 (Zwei) DM Alle Programme in Maschinensprache. Info gegen 80 Pf. Achtung! Neue Adresse: A. Gauger, Adenauerstraße 4, ...5 E... Auch Tausch.

Zorgons Revenge u. Xenon I v. ... K ... DM 36,- (siehe Reviews HC 1/84) Atic Atac + Ultimate nur DM 25,- ZX Spec Computer-Store, Herzebrocker Straße 46, ... Gütersloh 1 ☎05241/17737 ...

TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A
Super-ROM's für den
TI-99/4A
Axel Zinger, A-5700 Zell am See, ... Bundesstraße 0

TI-99/4A Superprogramme u.a. ... Service An der Weide 21, 3 ... ☎05132 58314, Info gegen Rückporto

Commodore 64 ... 250 Programme günstig zu verkaufen. Info gegen 1,- DM in Briefmarken bei M. Herwig, Postfach 1902, 4700 Hamm 1

Commodore 64: Programme aus jedem Gebiet. Speziell ... spiele ... Gratis-Info A. Smiadit, F... Weg 33a, 1000 Berlin 20

★ ★ ★ Das Superangebot ★ ★ ★
Commodore 64 Programme auf Diskette u. Kassette ab 0,50 DM. Liste gegen 1,50 in Briefmarken bei Ralf Joby, Krefelder Straße 66, 5000 Köln 1 ☎725336

Verkaufe 80 super Programme für nur 150,- DM ☎0951/27769, 17 – 18 Uhr

● CBM 64 ● z. T. Grafik Int. Software ● ● Tausch + Verkauf. Info gratis bei M. Weber, Allweg 20, CH-8905 Arni

Suchen Sie schnelle Action-Spiele (MC), gute Adventures? Wenn Sie einen VC-20, Commodore 64, oder ZX Spectrum besitzen, fordern Sie noch heute unsere aktuelle Info an. Postkarte genügt: Feinfuss KG, Gunterstraße 45, 7142 Marbach

100 Programme CB 64 für 60,00 DM wegen Hobbyaufgabe verkaufen ☎0231-82 53 26

ACHTUNG VC-20/64 !!
Wir haben alles für Ihren Computer! Über 900 Programme aus allen Bereichen schon ab 0,50 ... – 1,90 DM! (Kein Schund!) Komplette Programmpakete schon ab 3,- DM 5,- DM 8,- DM und und und! Spitze! Z.B. Programmgeneratoren...Statistik und Anwenderprogramme, Arcadespiele, Adventures, und...und...und. Fordern Sie heute noch unseren neuesten Katalog mit vielen Tips und Tricks, Infotafeln und Übersichten an. (Gratis!) Es lohnt sich! Werbekassette berechtet(?) Aus unserem Angebot: PRO. TEXT 64 die wohl einzigste Textverarbeitung in Maschinensprache, Randausgleich und und und unter 10,- DM!! PRO CALC die Tabellenkalkulation mit Profileistung. Buchhaltung, Lagerhaltung,... Die Kollektion Assemblerpakete, elektronisches Wörterbuch...SUPER SPIELE! Fordern Sie heute noch unseren Katalog mit Werbekassette an.
ACHTUNG TI-99/4A!!
Ein umfangreicher Katalog mit vielen Tips, Tricks und Programmbeschreibungen wartet auch auf Sie! Und natürlich auch hier SUPERPREISE!! (Werbekassette beschfendt) TESTEN SIE UNSER ANGEBOT und die Qualität unserer Software! Für nur 2,- DM in Briefmarken (oder Münze) senden wir Ihnen unseren neuesten Katalog (mit vielen Tips und Tricks...Infotafeln..) und unsere Werbekassette randvoll mit erstklassigen Programmen, Utilities, Anwenderprogrammen, Arcade, Adventure und und und!! Schreiben Sie heute noch an S + SOFT, J. Schlüter, Schmittelkamp 23a, 4620 Castrop-Rauxel 9
(Es lohnt sich)

■ Commodore 64	Katalog 1	■
■ Krazy Kong	26	■
■ Scramble	26	■
■ ...ger	26	■
■ Pac Man	26	■
■ ...	2382 ...	■

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ Brandneu für den ZX Spectrum ■
■ B R A I N – Computermagazin ■
■ auf Kassette mit Tips, Tricks, Info ... Programmen etc. 1 15,40 ■
■ ... ■
■ ...straße 38, ... Wuppertal 2 ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

VC-20 Software 8K und 3K Spielprogramme etc. ☎07161/813747

TI-99/4A Superspiele in TI-Basic. Sehr preiswert. Info gegen DM 0,50. D. Vaross, Gunner Weg 5, 3506 Helsa 2

CBM 64 Supersoftware aus allen Bereichen. Kleinste Preise, riesiges Angebot. Info 1,10 DM. Robert Steinhaus, Attenattstraße 10, 4600 Dortmund 70

ZX-81 Interessantes Software-Angebot, also fordert die Liste bei Dirk Wylezol, Am Mühlbachbogen 4 b, 8052 Moosburg/Isar

■ ■ ■ VC-20 Software ■ ■ ■
Absolute Spitzenprogramme. Fr. Kolbert, Hans-Simon-Straße 4, 7890 Tiengen

Supersoftware für TI-99/4A!!	Z 3
Todesstern (Ext.)	25,- DM
Spionage (TI)	5 DM

Über 80 Progr. Unterhalt. Alle Progr. für nur 190,- Liste m. Progr. bei S. Verhaaren, Bredshirsterstraße 30a, 4300 Essen 11, gegen Rückporto

■ 50 ... gut Spiel-Programme ■
■ mit Urheberrecht original aus ■
■ England, zusammen nur 89,- DM ■
■ für VC-20 ■ ZX-81 ■ BBC ■ ATARI ■
■ ORIC ■ DRAGON ■ APPLE ■ SPECTRUM ■
■ MICRO COMPUTING, Domstraße 31 ■
■ 5000 Köln 1, ☎0221/125290 ■

■ VC-64 ★ Super ★ Software ★ Verkauf – ■
■ ... Liste 80Pf. A. Pauner ■
■ Kreidorfstraße 172, 6300 Gießen ■
■ ... bitte Idea beifügen! ■

● TI-99/4A ● Extended Basic ● TI-99/4A ●
● Arcadespiele aus der USA ●
● z. B. Crazy Koala, Asteroids ●
● 10 Progr. nach Ihrer Wahl 50,- DM ●
● Info gegen Rückporto von D. Kabs ●
● Nachtigallenweg 30, 2070 Ahrensburg ●
● eventuell auch Tausch möglich ●

CBM 64: TOP-Spiele aus England z. B. Crazy Kong, Frogger, Panic – 36 DM. Info gegen Freiumschlag. MCS, Felder-Lang-Weg 5, 2000 Hamburg 73

ZX-81 Programme zur Konstruktion von Schränken u. Schrankwänden. Cassette 20,- DM Schein/Scheck an Olaf Bellmann, Montessoriweg 22, 4400 Münster

Tausche und verkaufe C-64 Software. ... Schulteredamm 32, 20 Hamburg 65 ☎040/5366818

TI-99: Spannende Aktionsspiele in TI/Ext.-Basic, kein Massenramsch, sondern wenige, ausgefeilte Programme. Info bei E. Taube, Dingelstedtwall 16, 3260 Rinteln ☎05751/42913

CBM 64 ●	Software ...	●
VC-20 ●	...	●
ZX-81 ●	Spitzenpreise	●
TI-99 ●	Rückgaberecht	●
ATARI ●	Teilzahlung	●
APPLE ●	Info anfordern bei	●
Postlager C27297-E ●	Computer	●
3000 HANNOVER 1 ●	angeben	●

Suchen Sie ★ ★ VC-20 ★ ★ Programme? Bei uns finden Sie die besten am billigsten. ● ● ● ● ● ● ● Info gratis gegen Freiumschlag. H.-J. Speck, Epamayerstraße 14, 7606 E...ngen

● ● ● ● ● C-64 Software ● ● ● ● ●
Games, utilities etc. ab 30 Pf bis 5,- DM ● Liste gegen Rückporto von J. Tauster, Dachtelstr. 39, 7406 Mössingen

Biete Software für VC-20, C-64, ZX-81. Info gegen Rückporto: M. Gracanski, ...straße 12, 2350 Neumünster

● ● ● ● ● ZX Spectrum ● ● ● ● ●
180 Prg. von J. Ösbing, Am Eichbaum 4, 4358 Haltern 6. Softw.-Liste + Gratisprg. gegen 50 Pf Briefmarken

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ Die neueste Software direkt ■
■ aus USA! Liste gegen 3,- DM in ■
■ Briefmarken bei American Soft, post! ■
■ lagernd 986154, 23 Kiel ■ Z400PRG ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

■ CBM 64 Zeichens. ohne RAM ■
■ Beschr. (dt. Franz., Ital. ■
■ Span. Mathesymb.) je DM 10,- ■
■ Vokabelprogr. ... ■
■ Engl. Franz. & Latein je DM 20,- ■
■ NN oder Scheck ☎09091/1390 ■
■ P... Schelle 8851 ... ■

■ CBM 64 – Französischkurs ★ (3x ■
■ C 60) 49,- DM. Rechtschreibung, Training Joystick 39,- DM. La... (2 x C 60) 39,- DM & ■
■ Wortsch. für die Reise 5-Spr. Dt-Eng-Fr-It-Span. ★ (2 x ■
■ C 60) 48,- DM. ★ Mit Sprachcass. NN oder Scheck ☎09091/1390 ■
■ P. Schelle, 885 ... ■

★ ★ ★ ★ ★ Österreich ★ ★ ★ ★ ★
– – – – – Atari 400/800/600/XL – – – – –
Riesenauswahl – Spiele – Software – Wien ☎0222/7228225 abends

VC-64 TOP-Programme!! Nur das beste! Info 80 Pfennig, A. Suppeck, Am ...tang 24 a, 2313 Raisdorf

Wir haben zwar nicht die meisten, aber dafür die besten CBM 64 Programme – und dann noch super billig – Info gratis nur Disk. Postlagerkarte 096468A, 2... Kiel 1

VC-20 Verkaufe meine Software! 150 TOP Programme + Sendoran (Tast. Tempi NP 700,- für 100 DM a. M. Holzmann, Gerichtsstr. 79, 4250 Bottrop

Commodore 64, Supersoftware aus den USA, alle in Maschinensprache und großteils in 3D, umfangreiche Liste gegen 2,- DM Porto an: ... Post... 0073300, 1000 Berlin 47

C-64 Bundesligaprog. auf Kassette nur 10,- DM. K. Poburski, ...weg 3, 7407 Rottenburg 5
Noch viele andere Programme!

Deutsche Programme für Spectrum. Friedrich Neuper, Leuchtenbergerstr. 1, 8473 Pfreimd, kostenloses Info

C-64 Software Basic- und Maschinenprogramme Erweiterungen, Liste 2,- DM PRG 1,- DM ... DM ☎ 09665 640

★ **TI-99/4A** ★ Super 30 ... **THE DARK LEGION** mit ... Supergrafik auf Datei! Adventure! **Action!** Schon ab ... DM! Info 1,- DM C. Wurzer Grünterweg 14 85 Nürnberg 50

● ● **COMMODORE 64 SOFTWARE** ● ●
● Programme ab DM 3,- Cass. und D... ●
● Liste gegen 80 Pf von ... KRIESE ●
● Oldendorfer Str. 23, 4802 Halle ●
● ● **ÜBER 200 SPITZEN-PROG.** ● ●

Die Supersoftware für den TI-99/4A z.B. **DONKEY KONG EXT.)** 10,- **oder Q-BERT (EXT.)** 7,- Auch **Sonderangebot! z.B. Alle 41 Progr. für nur 10,-!! In TI u. Ext.** Info gegen RP bei S. Verhaaren Hipsheister ... 4300 Essen 11

★ ★ ★ ★ **DATENKASSETTEN** ★ ★ ★ ★ Die einfachste, schnellste und übersichtlichste Art Programme auf Kassette abzuspeichern haben Sie, wenn Sie für jedes Programm eine separate Kassette benutzen. Die Größe sollte der Länge des Programmes angepaßt werden. Z.B. beim C-64 12K ca. 4 Min., ideal also eine C 10 Kassette (2x5 Min.). Zu teuer? Nicht bei unseren Preisen. Bei Abnahme von mind. 10 Stck. Stück
● ● C-10 = ... per Stück ● ●
● ● ... per Stück ● ●
● ● C-30 = 1,70 per Stück ● ●
Bestellungen ... 30 DM + 3 DM Porto Zahlung V-Scheck o. auf Rechnung A. Jensen Fahrenkron 49 2 Hamburg 71 **Tag + Nacht ☎ 0 040/641 19 21**

C-64 10 Prog. Ihrer Wahl (Aus 200) 10,- und Porto 2,50 DM ☎ 04967 1201

VC-20 VC-20 ACHTUNG VC-20 VC-20 ... Programme ... alles ... für nur 2,- DM pro Programm Info gegen Rückporto Matthias Gartner Schwarzwaldring 49 7505 Ettlingen 4

Verkaufe für **ZX Spectrum** Orig. Spiele z.B. ... 30 ... Info ... Friedhofsweg 19 6053 Obertshausen

VC-20!! 45 Programme für **VC-20 nur 25,- DM ☎ 0821/811631**
Suche VC-64-Software

SUCHE SOFTWARE

Suche Motorsportprogramme CBM 64 Auswertung SLALOM RALLEY und TURNIER ☎ 0231 82 58 26

Suche **TI-99/4A** Modul Schach, Dateiverw. ... Meyer Salzbergerstr. ..., 3 Hannover 8 ☎ 0511 236940

Softwarehaus ... kostenlos Programme ... Software ... NFD Gegen RP bei S.W. Plagens Am Burgweg 8, 6251 Hochheim

Suche Software für **C-64** ... Bayernstraße 1, 4200 Oberhausen 1

Suche für TI-99/4A Extended-Basic Modul ☎ 089 803499

BIETE AN HARDWARE

VC-64-Eprom-Modulpl. für 8 KB Preis DM 30,- ☎ 02333/80202

Reset-Taster VC-20/64 Einbau ohne Lötarbeiten DM 10,- ☎ 02333 80202

TI-99/4A, 5 Mon. + ExB + Joystick + Rec.Kabel+dt.Bücher + Softw. 500,- DM Exp.Box, 2 Mon. UNBENUTZT 450,- DM ☎ 0681/63020 oder 06831/86430

TI-99/4A Ext.Basic + Orig. T... Rec. Kabel + Joyst. + Prog. + Invaders-Mod. + Bücher **VB 650,- DM**, Dieter Knost, Zu den Wiesen 26, 5000 Köln 90 ☎ 62178

Verk.VC-20 ... Sanyo Monitor + 100 PGM + Datasette für DM 800,- P. Notze ☎ 02122776640

TI-99/4A + Ext.Basic + Joysticks + Rec.Kabel + 15 Spiele VP 300,- DM ☎ 06202/12129

TI-99/4A orig. Verp. + 10 Mon. Garantie + Rec.Kabel + 5 Spiele auf Cassette + Anwenderbuch VB 500,- DM ☎ 02056 8321 Auch Rec. Kabel allein 25,- DM

VC-1520 Color Printer-Plotter neu-ungebraucht, wegen Systemwechsel abzugeben. Preis: 320,- DM W. Gell, Dorfnerstr. 10, ☎ 0602/141284

★ **TI-99/4A** ★ **Hardware** ★ **TI-99/4A** ★
★ Nutzen Sie ab SOFORT die ★
★ ATARI-JOYSTICKS für Ihren ★
★ **TI-99/4A und TI-99/4!** ★
★ Die JOYSTICKBOX macht es möglich ★
★ **Kein Import!! Einzelanfertigung** ★
★ Versand: 10 Tg. nach Bestellung ★
★ DM 50,- (Schein) an: R. SCHMITZ ★
★ ASTERNSTRASSE 5 4700 HAMM 5 ★
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Verk. kompl. **TI-99/4A**, Perbox, Laufwerk, RS232, Joyst., Exb. Module, Software + Kassettenrec. Kabel. Preis VS ☎ 07023/59852 von 18-20 Uhr

TI-99/4A + Ext.Basic + dt. Handbuch + Sprachsynth. + Parsec + Dateiverw. + Statist. + Basiclernk. + MARKET SP. + Joys. + Kabel + Literat. + 20 Prog. für VB 650,- DM O. Hager ☎ 02195/2840

ZX-81 64K + Tastatur + Printer + HRG + Centronics-Interface + ... Save DM 600,- F. van Ackeren 4240 Emmerich, Verbindungstraße 24 Teile auch einzeln! Preis VB

● Mein neuwertiger **TI-99/4A** will ●
● einen neuen Freund! Dabei sind: ●
● Recorder&Kabel&Ex-Basic&Module ●
● &Programme&2 Bücher&Lernkass. ●
● Preis VB aber alles auch einzeln ●
● bei C. Denzing, Kaulbachweg 8 ●
● 7 Stuttgart 1 Auch Apple II Softw.! ●

● Umfangreiche Hard- und Software ● **VC-20, C-64, ZX-81,** etc. Liste kosten... Goos Odenwaldring 7 6146 Alsbach 2 ☎ 06257 4956

● **DRUCKER mit Spectrum + VC-64!** ●
● Grafikfähige Centr.-Schnittst. ●
● (Software im Eprom) **nur DM 148,-** ●
● kpl. mit 80-Zeichen Grafik- ●
● Drucker ab DM 675 Info "HC 3" ●
● auf **DONSCH-elektr., Hauptstr. 23,** ●
● **8501 Eckental 2, ☎ 09126/7419** ●
● **Händleranfragen willkommen!** ●

VC-20/64 SUPERANGEBOTE VC-20/64

VC-20 3- a. ... Modul ...	9,- DM
VC-20 ... RAM ...	12,- DM
VC-20 40/80 Zeichenkarte	249,- DM
VC-20 SUPER TOOL MODUL	119,- DM
VC-64 SUPER TOOL MODUL	129,- DM
Schnell-Save ...	
... 25 neue Basicbefehle und 10 x schnell ...	
VC-64 Epromkarte	55,- DM
VC-64 2-fach Moduladapter	...
VC-64 80 Zeichenkarte	...
VC-20 8 ...	24,- DM
VC-20/64 Resettaster	9,- DM
VC-20 ...	55,- DM
VC-20 ...	44,- DM
VC-20/64 PIO IN/OUT Modul	84,- DM
VC-20/64 Epromprogrammer	175,- DM
VC-20/64 Dauerschutz ...	38,- DM
VC-20/64 Staubschutzhauben	29,- DM
Stecker Platine Bausätze usw.	
VC-20/64 Superspiele ab	**3,- DM**

Neues Spitzeninfo 2 DM in Briefmarken Bestellung nur per Nachnahme MJK&A, Rotdornweg 15, 1 Berlin 45

ELEKTRONIK-BAUTEILELISTE-mit **SUPERPREISEN!!!** geg. 0,80 DM Rückp. **Commodore C64** Teilzahlung ... nur 77,- DM **Commodore EXecutive 64** Teilz. Preis ... 249,- DM näheres bei Elektronik Versand Haselgraben 17 7917 Vöhringen

● **DRUCKER mit Spectrum – VC-64** ●
● Grafikfähige Centr.-Schnittst ●
● (Software im Eprom) **nur DM 148,-** ●
● kpl. mit 80 Zeichen Grafik- ●
● Drucker ab DM 675 Info "HC 3" ●
● auf **DONSCH elektr., Hauptstr. 23** ●
● **8501 Eckental 2, ☎ 09126 7419** ●
● **Händleranfragen willkommen!** ●

★ **ZX-Spectrum ZX-81 VC-20 Hardware**
★ Z... ... zu ... g...
★ ... Preise! Info ... Frei-
★ umschlag anfordern. Bates
★ ★ ★ ★ Nordring 60, 662 Völklingen

Quick ...	DM 34,50
Disketten 5,25 1S, D	DM 4,30

Ulbrine – Pf 1415 – 4790 Paderborn

Verkaufe MUS 21-53, 2 BS 4 Floppy LW, CPU 128KB Printer, Bandstation ... Software EDI Unternehmensberatung ☎ 08093 4941

Verkaufe ZX-81 + 16KB RAM für 130,- ☎ 040-7927537 ab 18.00 Uhr

TI-99/4A fleues ... Laufwerk DM 599,- + 2 Joysticks DM 55,- + Tombstone City DM 33,- zu verkaufen ☎ 0561 472798

TI-99/4A Recorderkabel DM 30,- Adapter zum Anschluß von Atari und anderen Joysticks DM 30,- Super Joystick DM 55,- Paar DM 98,- Joystick Verl. Kabel 2m DM 28,- 4m DM 36,- ... Automatentechnik, ☎ 06181 075598, Karlstraße 4, 6450 Hanau

TI-99/4A 2 Monate alt + 3 Module + Rec.-Kabel, Lehrbuch, Joysticks, 2 Cassetten VB 450,- DM oder Tausch gegen **VC-64** ☎ 044/5325830 ab 19 Uhr

VC-20 – Zubehör ☎ 06752 5694

APPLE-Plat. m. versch. Baut. z... verk. ☎ 02742 6101 ...

TI-99/4A Ex.Basic ... + Prg NFD bei J. Kemmerling ☎ 06861 6722

SUCHE HARDWARE

Suche für **TI-99** Ex.Basic, Adventure ... ... Rimmer ☎ 0511 6665766

TI-99/4A! Suche Ext. Basic Minimemory, Schach, Adventure Mod. und andere Module ● D. Ehrenschwendner ● Saturnweg 1 ● 8500 Nürnberg 50 ●

Suche günstig Datasette für **C-64** auch Joystick und Paddles. Melanie Thomas, 5909 B... ... 41 ☎ 02736 3388

Suche Floppy 1541 ☎ 058415928

TI-99/4A ... Mini Memory Modul ☎ 07151 43538

TI-99/4A Suche Mod. Ext. Basic Jörg Keim, Kasseler Straße 40 3505 Gudensberg

Suche **TI-Extended Basic** Modul ... 4047 Dormagen, ☎ 02106 60638

TI-99/4A. ● ● Suche dringend ● ● Ex.Basic Modul + Handbuch + Per.box + Floppy + Controler + Handb. + Speicher + Joystick. Wolfram Franke, ... 1, 5412 Ransbach 1 ☎ 02623 2987

Suche Ext. Basic **TI-99/4A** ☎ 02324 24723 nach ... Uhr

TI-99/4A Suche Ext. Basic Modul Zahle bis zu 170 DM an B. S... Rosenweg 4 8274 Hünstetten 3

DRINGEND! Schüler sucht billige Speichererw. + Assembler für **TI-99** Software ... ☎ 02238 14251

Suche für **VC-20** Floppy-Laufwerk Dieter Jahn, Vorsteher Riststraße 15 3163 Sehnde 1 ☎ 05138 3279

Suche Ext. Basic+Joysticks für **TI-99/4A** dringend! ☎ 0931 709302

TI-99/4A: Ext.Basic + Handbuch W. Schmitz, ☎ 02101/49541 ab 19 Uhr

TI-99/4A Suche dringend Extended Basic und Programme auf Kassette Angebote bitte an A. Arnold 6078 Neu-Isenburg, Luisenstraße 5. ☎ 06102 21009

TI-99/4A Suche Extended Basic ☎ 06181 497379 nach 19 Uhr

KLEINANZEIGEN

TI-99 Per. Box, 32KRAM, Floppy in oder extern, Module gesucht. Ahrens, Peiner Weg 33, 3167 Burgdorf

Für TI-99/4A Ex. Basic, K.Disc) An gebot an C. Traugott, Humboldstraße 130, 8500 Nürnberg 40

TAUSCH

Tausche **VC-64** Programme. CH. Wöhler, Moritzstraße 70, 4300 Essen, INFO gegen Rückporto, ... DM

C-64. Tausche Spiele! **☎06021 74704** ab 18 Uhr

Tausche **ZX-SPECTRUM** Software. Superprogramme vorhanden. Liste an Bo Hein ... Weg ... 5300 Bonn

VC-64. Dolour Barne ... Prog. Tausch Afwicker ... straße 5, 7000 Stuttgart

Tausche TI-99 Software ☎0941/36600

TI-99/4A: Tausche + verkaufe 236 Prog. ... Dete. ... Paul Gerhardt ... 1000 Berlin 20

Spectrum-User Club ... Mitglieder ... Monat ... Software ... Problemhilfe ... Weitere ... Info von Spectrum ... Postfach 50 ...

VC-20/Apple Prg. Tausch/Verk. Liste an KMS A-5573 Bambach, Bachgasse 18

KONTAKTE

★ **SINCLAIR ZX SPECTRUM USER-CLUB** ★
★ Große Programm-Bibliothek, mtl. ★
★ Club Info, ger. Zeitung. INFO gg. ★
★ Rückporto von Rolf Knorre ★
★ Postfach 200102, 5600 Wuppertal 2 ★

Suche TI-99/4A User in Hamburg ☎040/677 27 39

Anfänger (VC-64, Terminal + Floppy) Hotwerk möcht gleichgesinnte + Profis im Erfahrungen austauschen. **☎089/3104675**

VERSCHIEDENES

ZX-Spectrum Software + Bauteile + Ext. Tastatur billig abzugeben. (Auch einzeln) Chiffre Nr. HC 20364

EINLADUNG — **Gesucht werden:**
10 000 ... Nebenverdienst suchende
... Neuheiten-Interessierte
10 000 ... Lotto- und Totospieler
für Mitarbeit. Ziel ist die Realisierung eines Kapitalvermögens von DM 40 000.
Gratisinfo bei
B.V. Postfach 10097, 5270 Gummersbach

Suche **Software-Autoren**, deren Programme ich verkaufen kann. Zahle gute Prov. Ferner Heinz H. Fabrik, Postfach 1253, 5870 Hemer **☎02372 73406**

Basic-Kurs VC-20 + VC-64
Kompakt Kurs I + II Teil mit Kassette zu verkaufen. Information: Rolf Freitag, Greisenaustraße 57, 4600 Dortmund 1, **☎0231/125826** oder gegen 80 Pfennig Rückporto

Platzprobleme? Lösung: Unsere dreh- u. neigbare TV Monitor Wandaufhängung verstellbar bis 56cm Höhe ... 71 cm Breite, Tragkraft 50kg 98,- + 8,- DM Versand (NN). Gegen Metallbearbeitung, ...erstraße 11, 7631 Mahlberg

500 ANTIENKURSE ... in Deutschland gehandelten ... werte ... tägliche Kassakurse auf Diskette, ... Kassette oder ... wöchentlich DM 10,50. Online SystemeGmbH, Gartenstr. ... 6 ... FFM ...

HÜBSCHE ... NGE DAMEN ... suchen Briefwechsel, Freizeitgestaltung, Urlaub, Heirat etc. **Fotoprospekt** kostenlos. D. Rothe, 1 Berlin, Postfach 270 ...

Anzeige

ZX SPECTRUM

Speichererweiterung auf 48 K	89,- DM
Speichererweiterung auf 80 K	199,- DM
programmierbares Joystick Interface (für alle Spiele)	10,- DM
Joystick-Interface (kempston-Compatible)	53,- DM
Quickshot-Joystick	39,- DM
Light-Pen	84,- DM
Profi Tastatur mit Zwölfertastenfeld	188,- DM

Alle Preise incl. MwSt. + Porto + NN
Ausführliches Info gegen 2,50 DM Rückporto

COMPUTER & MEDIENTECHNIK HEINZ MEYER
HAHSERSTR. 58, 4060 VIERSEN 1, TEL. 0 21 62 / 2 29 64

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in Homecomputer

An Homecomputer
Fuldaer Straße 6
Postfach 828
3440 Eschwege

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen" veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Preise für „Kleinanzeigen": Private Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 5,– DM inkl. MwSt. Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM.

Gewerbliche Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 7,– DM inkl. MwSt. (dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)

Name und Adresse ____________________

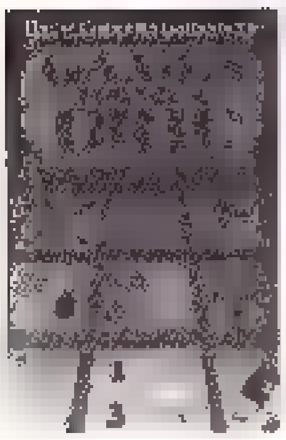
____________________ Abo.-Nr. ________

Unterschrift ____ Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt ____ Datum ____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

Zutreffendes ankreuzen

☐ suche ☐ Software ☐ suche ☐ Hardware ☐ Tausch ☐ Versch.
☐ biete an ☐ Software ☐ biete an ☐ Hardware ☐ Kontakte ☐ Chiffre



Das Virgin Computerbücher-Programm

Games for your VIC-20 (VC-20)
Games for your Dragon 32
Games for your TRS 80
Games for your ORIC 1
Games for your ZX-81
Games for your ZX Spectrum
Games for your Atari
Games for your BBC Micro

Bücher, die mehr aus Ihrem Computer machen!
Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige Programmlistings für den betreffenden Computer.

Alle Programme werden erläutert und sind mit Bedienungsanleitungen versehen.

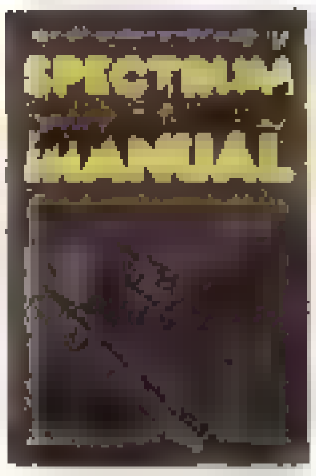
Ein Computerlexikon, das alle wichtigen Begriffe aus der Computerterminologie enthält, vervollständigt den Inhalt jedes Buches dieser Reihe.

jedes Buch nur *DM 19,80*

Spectrum Hardware Manual
von Adrian Dickens

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt revolutioniert.
Dieses Buch erklärt das Geheimnis seines Erfolges und wie das Gerät arbeitet. Viele Aspekte, die das offizielle Manual nicht oder nur kurz erklärt, werden Ihnen hier ausführlich vorgestellt: Wie die Farben Ihres TV-Monitors optimal eingestellt werden können, wie der [illegible] wird und vieles mehr.
Dazu wird gezeigt, wie der Spectrum mit zusätzlicher (auch selbstgebauter) Hardware aufzurüsten ist.

DM 29,80



The Complete Spectrum ROM Disassembly
von Dr. Ian Logan und Dr. Frank O'Hara

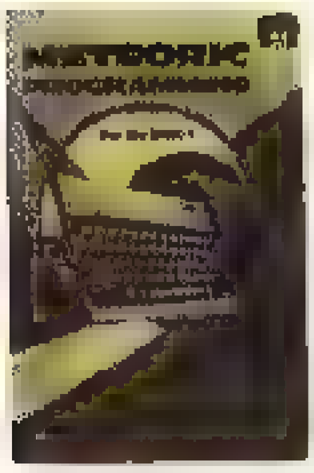
Der ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten 16-K-ROM gesteuert.
Die beiden Autoren erklären Ihnen den [illegible] und zeigen Ihnen, was der Spectrum [illegible]
[illegible]
Ein Muß für alle engagierten Spectrum-Programmierer!

DM 39,80

COMMODORE 64 Games Book
von Clifford und Mark Ramshaw

Erleben Sie die Faszination der Computer-Technik!
Die Brüder Ramshaw gelten in England als die Nummer 1 im Bereich Commodore-programmierer und dieses Buch wurde von der Fachpresse als eines der besten für den CBM 64 gelobt.
[illegible]
Kein Commodore-64-Anwender sollte dieses Buch in seiner Sammlung missen.

DM 29,80



Meteoric Programming for the ORIC 1
von Jeff van der Hayden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.
30 speziell für den ORIC 1 entwickelte Programme, z.B. Luna Lander, Eliminator, [illegible]
[illegible]
Selbstverständlich fehlen auch praktische Tips nicht, die für alle Hasen ebenso interessant sind wie für junge Füchse.
Eine ideale Ergänzung Ihres Computers.

DM 29,80

VC-20 Innovative Computing
von Clifford Ramshaw

Ein Buch, geschrieben von einem der fähigsten Programmierer in der Mikrocomputer-Welt.
[illegible]
Ihres VC-20.

DM 29,80

Over the Spectrum
von Alfred Milgrom

Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans erfüllt!
Komplette Listings von mehr als 30 Programmen. Sie zeigen, was in dem kleinen schwarzen Kasten an Kraft und Raffinesse steckt.
[illegible]
Nützliche Winke und Tips, sowie Geschaltungen machen dieses Buch zu einem Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender.

DM 39,80

Not only 30 programs for the ZX-81 1K
von Melbourne House Publishers

Bobsleigh, Roulette, Blackjack, Starwars, Breakout, Memory, Mindbender, 1K-Draughts,

Doch nicht nur 30 Programme für den ZX-81 [illegible]
Ein Buch, das zeigt, was in [illegible] stecken kann!

DM 29,80

ENTER THE DRAGON
von Colin Barker

Eine Sammlung kreativer Programme für den Dragon 32. Das Buch enthält komplette Listings für viele der bekannten Arcade- und Abenteuer-Spiele wie Luna Lander, Invaders, Meteor Storm, 3-D-Treasure Hunt, Flightsimulator und viele andere.
Viele Programme nutzen die [illegible] Möglichkeiten der Dragon-Hochauflösungsgrafik. Enter The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie Ihrem Drachen das Sprechen beibringen können.
Dazu eine Menge Tips und Informationen, die für den [illegible] ebenso nützlich sind, wie für den Fortgeschrittenen.

DM 28,80

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 056 54 - 6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

KASSETTENSERVICE

Bestellungen Inland.

Gegen Einsendung eines Schecks oder Überweisung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege
Bankleitzahl 522 500 30
Konto-Nr. 45 22 634
senden wir Ihnen die gewünschten Programme postwendend zu.

aus HC 3/83

Commodore-64 K 12,-DM
Biorythmus
Roulette
Labyrinth
Disassembler

CBM (Pet) 3000 K 14,-DM
Concorde
Uhr
Kalender
31
Roulette

Sharp MZ 80 K 10,-DM
Schiffe versenken

ZX 81 K 10,-DM
U-Boot-Jagd
Rotamint

Apple II D 16,-DM
Raketenabwehr
Disassembler
Bundesliga
Autokosten

VC-20 K 12,-DM
Zeichengenerator
Disassembler
Slalom
Tresor

TI 99/4 K 10,-DM
Dive Bomber

aus HC 4/83

Commodore-64 K 12,-DM
Assembler
Kalaha
Maze Challenger

CBM (Pet) 3000 K 10,-DM
Maze Challenger
Kalaha

ZX-81 K 12,-DM
Brückenbauen
Life
Survive
Labyrinth

Apple II D 16,-DM
Schiffbrüchiger
Disk-Schutz
Oktopus
Labyrinth

VC 20 K 12,-DM
Labyrinth + 8K
Spiel + 8K
Assembler

TI 99/4 K 10,-DM
Asteroiden

aus HC 5/83

TI-99/4A K 14,-DM
Panzerkrieg
Tron
Kreisspiel
Chiffriprogramm PGM
Rangliste

VC-20 K 14,-DM
Invaders (3PGMe) + 16K
Editor
Assembler (neu)
Labyrinth (3K)
Car-Crash + 8K

ZX-81 K 10,-DM
Hitler
Missile ZX-Command

Commodore-64 K 14,-DM
Editor
Assembler (neu)
Mondlandung
Wurm
Geisterjagd
C-64 Sound-Generator

Apple II D 16,-DM
Diskschutz
Biorhythmus

CBM (Pet) 3000 K 10,-DM
Mastermind 1
Mastermind 2

aus HC 6/83

VC-20 K 14,-DM
Bomber + 3K
Old Shatterhand + 3K
Jagd + 3K
Hundertmal + 3K
Adressdatei + 8K

Commodore 64 K 12,-DM
Schnickermann
Synthesizer
Gotthelfer

Apple II D 16,-DM
Starwars
Zentrifugalkraft
Texteditor

ZX Spectrum K 10,-DM
Frogger

ZX-81 K 10,-DM
Data
Renumber

CBM 3016 K 10,-DM
Galactica

TI-99 K 12,-DM
Space Defence
Street Race
Breakpoint

aus HC 7/83

VC-20 K 12,-DM
Grid Gunner
Oil Panic
VC Pinball
Highway

ZX-81 K 12,-DM
Apfelbaum
ZX ärgere dich nicht
Hausnummern

CBM 3000 K 12,-DM
Adventure Castle
Börsenspiel
Station Defender

Apple II D 16,-DM
'31

TI-99 K 10,-DM
Steckerspiel

ZX Spectrum K 10,-DM
Mampfmann

aus HC 8/83

TRS-80 K 10,-DM
Grafik PGM
Pferderennen

Commodore-64 K 12,-DM
Energie
Telefon/Adressdatei
Charaktergenerator
Grips

TI-99/4A K 12,-DM
Der Pilzwurm
Freipath
Flugabwehrgeschütz
Monster Hunt

Apple II D 16,-DM
Imbiß-Bude
Caracé

ZX-81 K 10,-DM
Bundesliga
Nimm

ZX-Spectrum K 10,-DM
Spectraxians
Kreisstatistik

VC-20 K 12,-DM
Helikopter
Crown Jewels
Geisterschloß

Sharp MZ-80 K 10,-DM
Hotelmanager
Data Generator

aus HC 9/83

TI-99/4A K 10,-DM
Spielautomat
Fallschirmspringer

ZX-81 K 12,-DM
Ganymed
Maschinen Programm-Loader
Schwarzes Loch

Commodore 64 K 14,-DM
Weltraumschlacht
Wildwasser

VC-20 K 12,-DM
Joystick Test
Survival
Star Tramp

Apple II D 16,-DM
Kugellabyrinth
Gärtner

Bestellungen Ausland:

N[illegible] Ausgabe Schein Kassette [illegible] Diskette 2[illegible] DM [illegible] schecks oder [illegible] weisungen!

Lieferung noch nicht erhalten?

[illegible]

[illegible]

aus HC 10/83

Commodore-64 K [illegible]2,-DM
Phoenix
Invaders
Fallschirm

Apple II D 15,-DM
[illegible] Attack
Karyin[illegible]

TI-99/4A K 10,-DM
Knobel
[illegible]

ZX-81 16K K 12,-DM
Memory
[illegible]
Drakulas Diamanten

Spectrum 16K K 10,-DM
[illegible]

TRS-80 K 10,-DM
Quadr[illegible]

VC-20 K 10,-DM
Shipping
Eingreife

Dragon 32 K 10,-DM
[illegible]
Sauger

aus HC 11/83

TI 99/4A K 10,-DM
Poker
Blackjack

ZX-Spectrum K 10,-DM
S[illegible]
Haushaltsrechnung

ZX 81 K 10,-DM
3-D Highway-Race
[illegible]

Apple II D 15,-DM
[illegible]
Survival

Commodore-64 K 12,-DM
Laser Force
Jump Man
Aufdrehter

VC 20 K 10,-DM
Programmierset von
Demon Attack

TRS 80 K 10,-DM
Sch[illegible] verse[illegible]
Mail Mix

aus HC 12/83

Commodore-64 K 12,-DM
Pilot
Spukschloß
Pinaboard

TRS 80 K 10,-DM
Serpents

VC-20 K 12,-DM
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Apple II D 15,-DM
Sp[illegible]
Pan[illegible]

Dragon 32 K 10,-DM
[illegible]
Panzerjagd

ZX-Spectrum K 10,-DM
Bogen

ZX-81 K 10,-DM
Astrojäger
Snake

TI-99 K 10,-DM
[illegible]
Hangman

aus HC 1/84

VC-20 K 14,-DM
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

C-64 K 12,-DM
[illegible]
[illegible]
[illegible]

ZX-81 K 10,-DM
Orion
Asteroids

ZX-Spectrum K 10,-DM
[illegible]
[illegible]
Grafik-Generator

TI-99 K 10,-DM
[illegible]
Catch N'Gaga

Apple II D 10,-DM
Spider
Wallstreet

Dragon 32 K 10,-DM
[illegible]
[illegible]

CBM K 10,-DM
Murphmann

aus HC 2/84

Atari K 10,-DM
Location

C-64 K 12,-DM
[illegible]
Laster
[illegible]

VC-20 K 12,-DM
[illegible]
[illegible]
Star Wars

TI-99 K 10,-DM
[illegible]
[illegible]

Spectrum K 10,-DM
[illegible]
Laser

Apple II D 15,-DM
[illegible]

ZX-81 K 10,-DM
M[illegible]d
Break Out

aus HC 3/84

TI-99/4A K [illegible]0,-DM
[illegible]
[illegible]

Commodore 64 K 12,-DM
[illegible]
[illegible]
Boise

TRS-80 K 10,-DM
[illegible]

Sharp MZ-80 A K 10,-DM
Ship Battle

Dragon 32 K 10,-DM
[illegible]

VC-20 K 12,-DM
The Monster
M[illegible]
[illegible]

ZX-81 K 10,-DM
[illegible]
Konter

ZX-Spectrum K 10,-DM
Enterprise

aus HC 4/84

ZX Spectrum K 12,-DM
S[illegible]
[illegible]
Tunnelraider

ZX-81 K 10,-DM
Space Ba[illegible]
[illegible]

Commodore 64 K 10,-DM
[illegible]
Adventure Ca[illegible]

VC-20 K 12,-DM
Ap[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Dragon 32 K [illegible]0,-DM
[illegible]

Apple II D [illegible]5,-DM
[illegible]

TI-99 K 10,-DM
[illegible]
[illegible]

TIPS & TRICKS

Nützliche Unterprogramme und Pokes beim Spectrum

von P. Dickter

Hier einige Erläuterungen:
Die Speicherstellen 23755 und 23756 enthalten das ältere und jüngere Byte der Zeilennummer d. h., setzt man beide auf 0, so ist die oberste Zeilennummer des Listings '0'.
Die Zeile läßt sich weder editieren noch löschen. Die gleiche Wirkung läßt sich aber auch durch folgendes Unterprogramm erreichen:

```
1 LET a=PEEK 23637+256*PEEK 23638:POKE a,0:POKE a+1,0
2 REM (c) CTU, 1983
```

Übrigens:
Setzt man 23755 auf 255, so verschwindet das Listing!
Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß beim Drücken der BREAK-Taste der Spectrum abstürzt. Aber Vorsicht: Auch bei jeder Art von Fehlermeldung geschieht dasselbe.
Der Befehl heißt:
POKE 23659,0
Das folgende kleine Maschinensprache-Unterprogramm erlaubt einem Drucker-Besitzer, auch die beiden untersten Zeilen des Bildschirmes zu kopieren:

```
1 DATA 243,6,192,33,0,64,205,178,14,,01
10 CLEAR 31999 REM für 48K 62999
20 LET A=32000: REM für 48K 63000
30 READ b:POKE a,b:LET a=a+1:GOTO 30
```

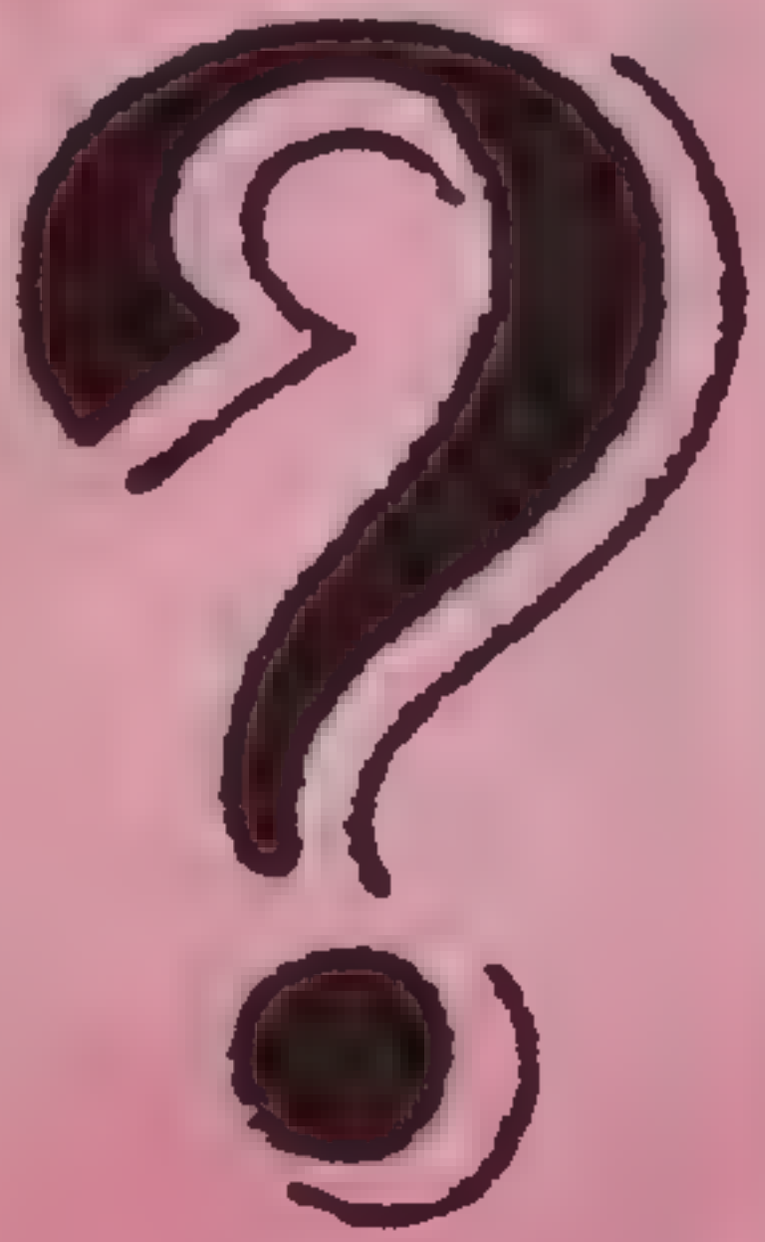
Nachdem das Programm mit Fehlermeldung gestoppt ist: RANDOMIZE USR a
Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß das "START TAPE, THEN PRESS ANY KEY" beim Absichern entfällt: POKE 23736,181 (muß nach jedem Saver wiederholt werden).
Das folgende Unterprogramm ermöglicht das einfache Absichern von Variablen. Z. B. lassen sich so High-Score Tabellen auf Cassette speichern:

```
3000 LET P1=PEEK 23635+256*PEEK 23636
3026 POKE 23635,PEEK 23627
3027 POKE 23636,PEEK 23628
3028 SAVE"m" POKE 23635,P1 POKE 23636,P2
```

Zum Wiederladen der Variablen MERGE"m"

Warum nehmen Sie Monat für Monat soviel Zeit und Mühe in Kauf, um dann endlich doch noch irgendwo in Ihrer Stadt das neueste **HOMECOMPUTER** oder **CPU** zu bekommen?

Wenn Sie allerdings ein Verfechter der Devise sind – warum einfach, wenn es auch umständlich geht – dann sollten Sie so weitermachen, wenn nicht, dann beziehen Sie doch jeden Monat Ihr **HOMECOMPUTER** und **CPU** per Abonnement mit einem Preisvorteil von **0,92 DM** pro Heft!
Der Bezugspreis für 1 Jahr beträgt **55,- DM** incl. Porto
Bei Zusendung im europäischen Ausland beträgt der Preis für ein Jahr **80,- DM**
nach Übersee **110,- DM**



ABO-KOMBINATION

HOMECOMPUTER & CPU

Inland **100,- DM**
Europäisches Ausland **150,- DM**
Nach Übersee **200,- DM**

Dynamics Spielprogramme – für Atari 400/800 und 60 XL

"JET BOOT JACK"
Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Chaos herrscht in der Schallplattenfabrik. Jack saust mit seinen Düsenstiefeln los, um zu retten, was zu retten ist. Wer ihm helfen will, muß starke Nerven haben.

"HYPERBLAST"
Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Krieg im Imperium. Eine gigantische galaktische Streitmacht sieht bereit. Gesucht wird der siegreiche Schlachtenlenker.

"CAPTAIN STICKY'S"
Ein Aktionspiel als 16K- und 32K Version auf Computer Cassette C 15
In der Tiefe des Meeres wartet ein unermeßlicher Goldschatz. Wer taucht hinab und holt ihn herauf? Dabei sollte man nicht die Harpune vergessen!

"AIRSTRIKE"
Spannendes 16K Space-Spiel auf Computer-Cassette C-15.
Das Raumschiff gerät in einen Meteoritenschwarm, der Navigationscomputer fällt aus. Notlandung auf dem Planeten "Cyclon" – und dort wartet ein gräßlicher Feind.

"STEEPLE JACK"
Ein 16K Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15
Keiner klettert schneller als "Steeple Jack", nur er kann die Zaubermauer bezwingen. Aber schreckliche Geister wollen ihn in die Tiefe stürzen.

"DIAMONDS"
Ein 16K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15.
Tief in der Erde beginnt die Suche nach dem geheimnisvollen Super-Diamanten. Aber die Gefahr lauert überall. Kann "Digger Dan" es schaffen, den Diamanten heraufzuholen?

Dynamics Spielprogramme – für TI-99/4A

"MONOKO"
Ein Strategiespiel auf Computer-Cassette C 15.
Dieses aktionsreiche, spannende Spielprogramm erfordert logisches Denken und schnelles Reaktionsvermögen. Nur wer strategisch vorgeht, kann den Computer besiegen.

"DARTS"
Ein schnelles Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Feindliche Flugzeuge werfen ständig ihre Bomben ab. Nur die Raketen des Kampfpanzers können die Stadt "Royal City" noch retten. Man muß schnell reagieren und präzise feuern können.

"ZENTORIA"
Ein Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15.
Außerirdische bedrohen die Erde. Nur ein gezielter Schlag gegen das Kontrollzentrum Ihres Kampfschiffes kann schreckliches verhindern.

"DIGGER"
Ein Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15
Eifrig gräbt der fleißige Maulwurf seine Gräben. Drei nimmersatte Erdmenschen verfolgen ihn. Kann der kleine Maulwurf seine gefräßigen Feinde abschütteln?

Mister Wimpy

Wir kennen ein Computerspiel mit dem Namen Burgertime, dessen Held ein Hamburger ist (der zum Essen). Ein ähnliches Thema, wenn auch nicht exakt das gleiche, hat das Programm Mister Wimpy. Ein originelles Bildschirmfoto eröffnet das Programm. Ähnlich wie bei Burgertime müssen Sie die verschiedenen Zutaten, die für den schmackhaften Hamburger notwendig sind, einsammeln und von einer Seite der Screen auf die andere schaffen. Da ist Salat, Käse und alles was so ein Hamburger enthält.

Natürlich gibt es einen Dieb (Waldo), der ebenfalls Hunger hat.
Bei diesem Programm dürfte es sich um eines der ersten für kommerzielle Werbezwecke mißbrauchten Spiel handeln. Wir wollen nicht hoffen, daß dieses Beispiel Schule macht und daß demnächst vielleicht sogar Zigarettenfirmen auf diese Weise werben könnten.
Ziel des Spieles ist es, den Hamburger auf dem Bildschirm zusammenzustellen, indem man alle Zutaten ergänzt. Trotz der Ähnlichkeit mit dem Spiel Burgertime, handelt es sich um eine recht originelle Geschichte und um ein sehr hübsches Spiel für den Spectrum. Benötigt wird der 48K Spectrum, Hersteller ist die englische Softwarefirma Ocean.

REVIEWS

Atic Atac
für den Spectrum 48K

Ultimate hat uns schon eine ganze Reihe von hervorragenden Programmen für den Spectrum beschert. Mit Atic Atac in England zur Zeit in den Hitlisten ganz vorn, wird diese Tradition fortgesetzt.

Es gilt darum, den goldenen Schlüssel zu finden, der an einem geheimnisvollen Ort irgendwo versteckt ist.

Das Schloß beinhaltet eine große Anzahl von Räumen die zwei, drei bis drei Türen haben. Nach jedem Durchwandern eines Raumes wird ein neues Bild gezeichnet. Das Programm arbeitet sehr schnell und benötigt fast keine Pause zum Erstellen eines neuen Bildes.

Die Qualität der Zeichnungen in diesem Spiel ist eine der besten, die wir jemals auf einem Spectrum gesehen haben. Die Bewegung der Figuren ist sehr ansprechend und man hat echt originelle Charaktere wie beispielsweise Hexen mit einem Besen und andere Fabelgestalten.

Kontrolliert wird das Programm entweder mittels eines Kempston oder AGF-Joysticks oder über die vier Cursortaster. Allerdings ist nur so der einzig wahre Weg, das Spiel wirklich zu beherrschen, nur mittels Joystick möglich.

Dieses Programm dürfte sicherlich das beste sein, was Ultimate bis jetzt programmiert hat und kann allen Spectrum besitzern warmstens empfohlen werden.

Gute Nachricht für Willy-Fans

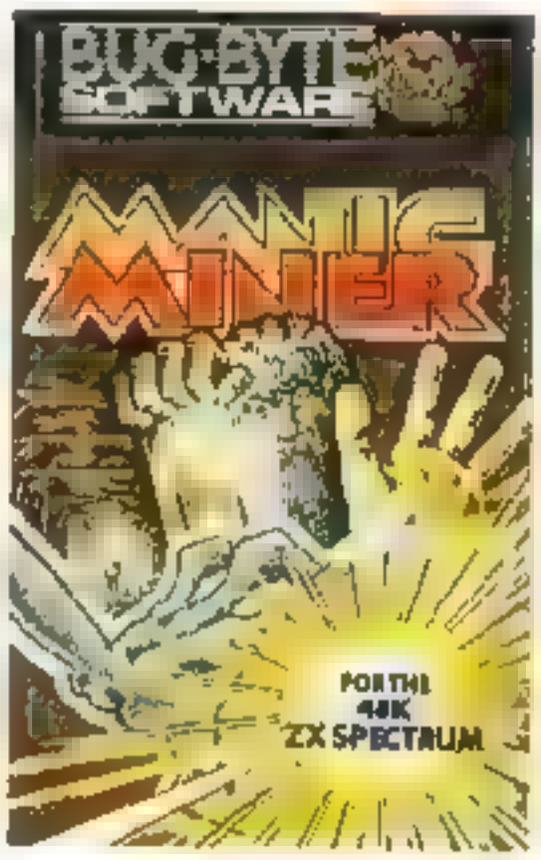
Kumpel Willy, der Held von Bug Bytes Bestsellerprogramm "Manic Miner", wird in Kürze auch auf dem Commodore 64 seine Künste zeigen.

Der Autor der Spectrumversion Matthew Smith, der sich mit seiner Firma Software Projects selbstständig gemacht hat, hat die Vermarktung dieses Spieles angekündigt.

Wie uns mitgeteilt wurde, soll ein Superpreis für denjenigen ausgesetzt werden, der all die verschiedenen Stationen dieses Programms als erster bewältigt.

Nachdem schon einige andere Umsetzungen von Spectrum Programmen auf den Commodore 64 recht erfolgreich waren, wird auch dieses sicher wieder ein ausgezeichnetes Spiel werden.

Eine weitere gute Nachricht für alle Willy-Fans. Manic Miner Teil II ist bereits in Vorbereitung.



Korrektur Star Wars (VC-20) HC 2/84

Zum Eintippen des Programmes: Bei Verwendung des Zeichensatzes aus der HC 2/84 muß folgendermaßen vorgegangen werden:

1. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW
2. Zeichensatz (HC 2/84 Seite 30) eingeben
3. RUN
4. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW
5. Hauptprogramm eingeben
6. RUN

Zum Abspeichern des Programmes
POKE 44,18
eingeben, dann kann das Programm auf Diskette oder Kassette gesaved werden.
Später wird es nur mit Load eingeladen und mit RUN gestartet.

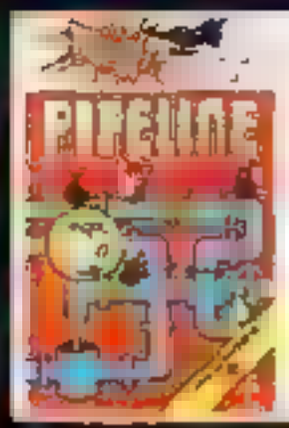
Berichtigung zu Antares (TI-99/4A) aus HC 3/84

Folgende Zeilen müssen in das Listing eingefügt werden:
2740 GOTO 2810
2750 REM

VC1038 PINBALL WIZARD
für den VC-20 o. Erweiterung
Spieler!
100% Maschinensprache, Hires-Grafik, Sound, Tilt-Funktionen wie beim Original-Flipper.
5 Kugeln pro Spiel.
KATALOG ANFORDERN (Schutzgebühr 3,- DM)
WICOSOFT
Nordstraße 22 • 3443 Herleshausen • Tel. 0 56 54 - 6182
CBM64 HUNGRY-HORACE
für den COMMODORE 64
DM 40.00
TERROR DAKTIL
für den Spectrum 48K
Ein vierdimensionales Grafikspiel. Nach einem Flugzeugabsturz müssen Sie sich im Dschungel gegen fliegende Ungeheuer wehren.
DM 38.00
STELLAR DODGER
für den COMMODORE 64
DM 41.00
SP4054 CITY
für den ZX SPECTRUM 48K
Das pulsierende Leben der Stadt mit ihren Banken, Geschäften, Kneipen und Verwaltung - dies simuliert das Programm City, das aus einem Brettspiel entwickelt wurde.
DM 35.00
SPACE ISLAND
für den SPECTRUM 48K
DM 38.00
Commodore 64
ZX Spectrum 48K
Oric-1
The Hobbit für den ZX Spectrum 48K
Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz. Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobbit-Taschenbuch (in englischer Sprache).
DM 78.–
Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ●

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT



PIPELINE Task Set
für den COMMODORE 64
Ein lustiges Spiel mit einer tollen Musik. Achten Sie darauf daß die Pipeline nicht unterbrochen wird
Kassette CB2032 **DM 35.00**
Diskette CB2033 **DM 45.00**

CB2026 SNAKE PIT Posiem
für den COMMODORE 64
Pit der Feuergott stiehlt den Schlangen die Eier. Wehe wenn die Schlangen ihn erwischen
Ein Spiel voller Spannung, mit super Grafik, das stets überraschungsmomente enthält
Natürlich in Maschinensprache
DM 42.00

CB2000 HUSTLER Bubble Bus
für den COMMODORE 64
Sechs-Loch-Billard können Sie mit diesem tollen Programm an Ihrem Fernseher spielen. Für einen oder zwei Spieler, verschiedene Spiele möglich. Joystick- oder Tastenbedienung. Sehr gute Grafik, ausgezeichnete Handhabung
DM 41.00

JAMMIN Task Set
für den COMMODORE 64
Ein Musiker muß durch ein Labyrinth verstecken instrumente aufsuchen. Jedes Musikinstrument, daß er gefunden hat, spielt den Solopart der aktuellen Melode
Kassette CB2030 **DM 35.00**
Diskette CB2031 **DM 45.00**

CB2005 DICKYS DIAMONDS Rus
für den COMMODORE 64
Dicky, die Eule, will die Diamanten zurückerobern, die die Spinne gestohlen und in ihrem Netz versteckt hat. Ein vergnügliches Spiel. Durch Menuewahl 20 verschiedene Spielstufen einstellbar. Wie kann gute Sound-Effekte kompletten klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht
DM 45.00

CB2027 SUPER DOGFIGHT Termina
für den COMMODORE 64
Ein Kampf in den Wolken in diesen Doppeldeckerflugzeugen. 1 Weltkriegsgeschwader. Für 2 Spieler. Joysticks benötigt
Realistische Szenerie mit comichaft wirkenden Flugzeugen und Wolkenhimmel, mit einem fast naturgetreuen Motor- und MG-Geräusch
Ein TOP-Programm
DM 35.00

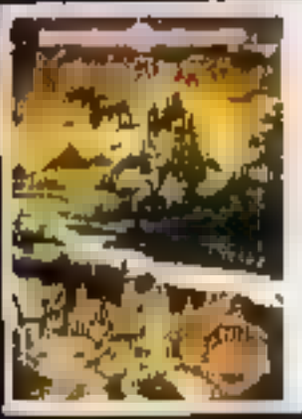
CB2024 PURPLE TURTLES Quicksva
für den COMMODORE 64
Ein Spitzenspiel in punkto Grafik, Sound und Animation
Überqueren Sie den Fluß auf den Rücken der Wasserschildkröten
Gute Spielbarkeit, Spannung ohne Schießerei
DM 48.00

Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?
Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT Nordstraße … Tel. 0 56 54 / 61 82

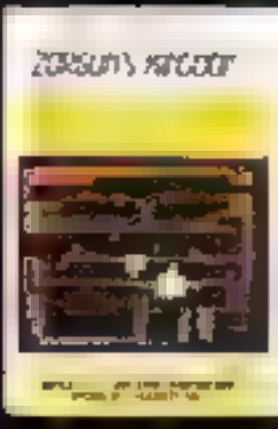
CB2028 HUNTER Terminal
für den COMMODORE 64
Sie sind Jäger und Gejagter gleichzeitig, in diesem irren Kampf auf Leben und Tod.
Schnell und kaum berechenbar sind ihre Gegner
DM 51.00



SP4056 VAMPIRE VILLAGE Terminal
für den ZX SPECTRUM 48K
In einer Schloßruine haust ein blutrünstiger Vampir, dem Sie das Handwerk legen müssen. Jedesmal ein neues Spiel, völlig unterschiedlich von den vorherigen. Eine völlig neuartige Szenerie macht dieses Programm zu einem Leckerbissen für jeden Adventure-Fan.
DM 35.00

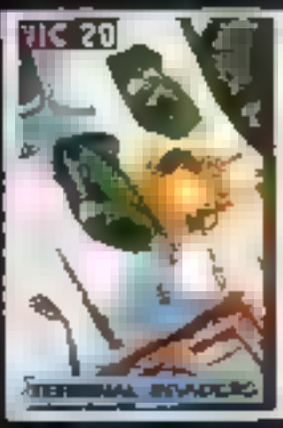
CB2002 SUPERSCRAMBLE Terminal
für den COMMODORE 64
Superschnelles Arcadegame. Ein Jet rast im Tiefflug über die Oberfläche eines Planeten. Schöne Grafik, guter Sound
DM 51.00

SP4002 MANIC MINER BUG BYTE
für den ZX SPECTRUM
Einfach toll, was Willi im verlassenen Bergwerk erlebt, wo er von einem Stollen zum jeweils nächsten gelangen muß. Die Grafiken sind so vielfältig, wie bei keinem anderen Spiel. Ein Programm, bei dem selbst das Zuschauen enorm Spaß macht und das bei keinem Spectrum-Freund fehlen darf
DM 33.00



VC1030 ZORGONS KINGDOM Romik
für den VC-20 + mind. 8K
Eine Mischung aus Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiel. Dringen Sie vor bis zum Monster Zorgon! Sehr abwechslungsreich und interessant. Joystick- oder Tastenbedienung möglich
DM 39.50

SP4040 [illegible] Imagine
für den SPECTRUM 16/48K
Ein Spiel, bei dem auch die Zuschauer auf ihre Kosten kommen, wenn Jack versucht, von einem Laufband auf das nächste zu springen. Spannung garantiert!
Ein Riesenspaß!
DM 32.00



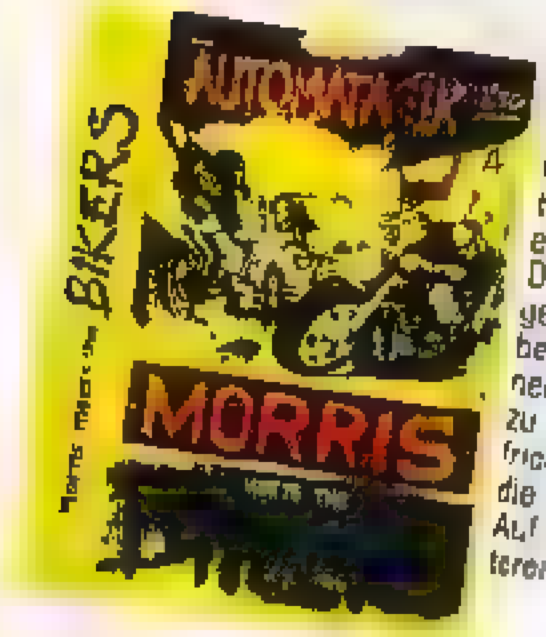
VC1040 INVADERS Terminal
für den VC-20 + Erweiterung
Das bekannte, schon zu den Klassikern zählende Spiel im originalgetreuen Nachbau
DM 24.00

Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?
Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern

WICOSOFT
präsentiert
Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

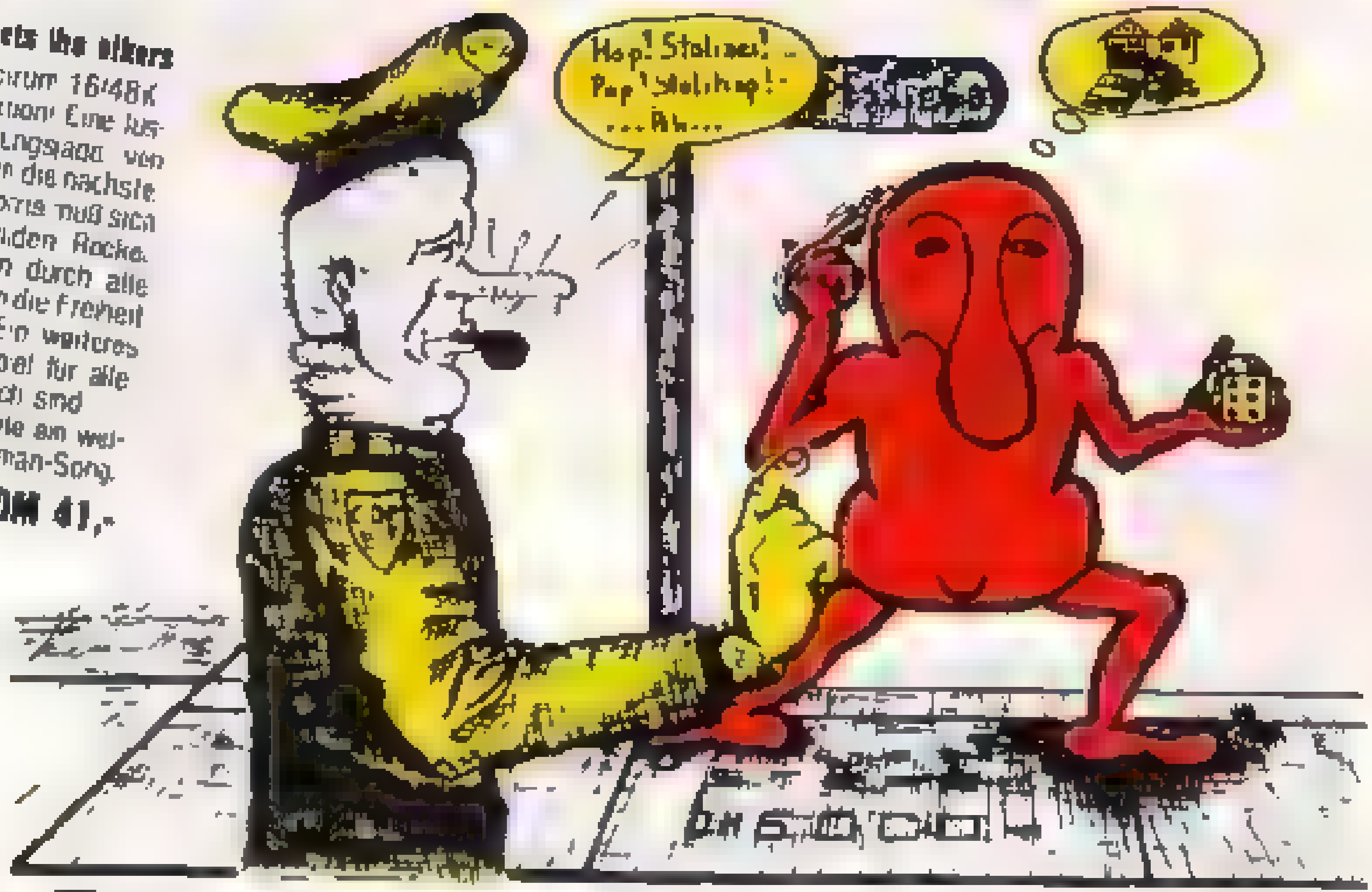
für Spectrum 48K

Gehen Sie in das Gefängnis



Morris meets the Bikers
für ZX Spectrum 16/48K
Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rocker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres frischfertiges Spiel für alle die gerne fröhlich sind. Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Song.
DM 41,-

Neues vom Piman



Deutsche Version des beliebten Spiels um Geld und Macht!

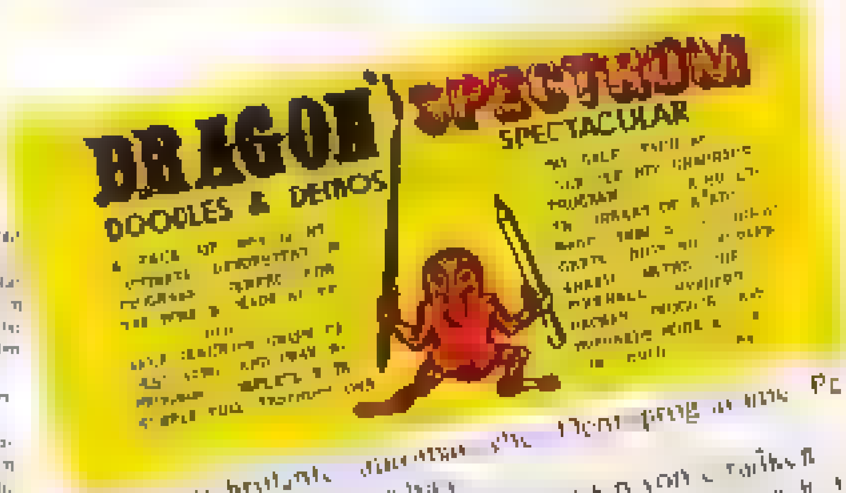
DM 41,-

Uncle Groucho
für Spectrum 48K
Ein neues, spannendes Adventure von den Pimania-Leuten. Mein Name ist Uncle Groucho, übernimm Sie eine dicke Zigarre...
Der erste, der den bisher unbekannten Onkel Groucho korrekt identifiziert, erhält als Belohnung eine Reise für 2 Personen nach Hollywood und zwar mit der Concorde ab London.
Toll was?
Wie das legendäre Pimania Programm, so ist auch das neue Adventure voller Gags und Überraschungen.
Auf der Rückseite wieder ein Song mit Lady Clau Sinclive The Pimania Gerry mit der Gruppe Attic 5.
Ein Spitzenprogramm, das jeder Piman-Fan haben muß!
DM 48,-

BUNNY
E.T.a.
DM 19.50

BEST POSSIBLE TASTE
für den ZX 81 16K
Das Bestmögliche für Ihren ZX 81
10 Spiele auf einer Kassette
Horoscope, Bad Spell, The Future, Kick The Bucket, Tombstone, Knock First, Funny Valentine, Pot Dole, Stork, Tumbling, Crystal Ball, Psalms, Genesis, Jonah, Christmas, Plagues, Lies
DM 19.50

PIMANIA
Englischkenntnisse sind notwendig! DM 39,50



DM 19.50

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum)
Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Für Nächte müssen in der Spukhöhle verbracht werden. Es gilt, Gold und Leben vor Gespenstern, Vampiren, Energiespindeln, Skeletten und Mörderspinnen zu verteidigen. Sehr schnell!

DM 32.00

Teufels-Fahrer
Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

DM 32.00

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
☎05654/6182

Schatzsuche im Irrgarten
Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann ... Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie!

DM 32.00

WICOSOFT

Flipper
Deutsche Anleitung im Programm. Freie Tastenwahl. Flippern wie in der Kneipe um die Ecke! Drei Geschwindigkeiten. Bis zu vier Spieler spielen je drei Bälle! Sehr schnell!

DM 32.00

Der Bestseller

Abenteuerspiel in deutscher Sprache.

Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.

DM 19.50

Tarzan für den ZX Spectrum 16 & 48K
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schluß? Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.

DM 25.–

Garantie

Wir senden Ihnen
CPU und Homecomputer regelmäßig ab der nächsterreichbaren Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihr Homecomputer-Abbonnement jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Bitte frei machen

Computer, Programmiert zur Unterhaltung
& CPU
Homecomputer

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

6200 Wiesbaden

Garantie

Wir senden Ihnen
Homecomputer regelmäßig ab der nächsterreichbaren Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihr CPU-Abbonnement jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Bitte frei machen

Homecomputer

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

6200 Wiesbaden

DR5003	Automata **Pimania**	Dragon 32	39,50 DM
DR5000	Romik **Strategic Command**	Dragon 32	39,50 DM
DR5002	Terminal **Line Up 4**	Dragon 32	32,00 DM
DR5001	Romik **Cube (Würfel)**	Dragon 32	48,00 DM
OR6002	PSS **Hopper**	Oric-1	30,00 DM
OR6004	PSS **Invaders**	Oric 1	30,00 DM
OR6006	Melbourne **The Hobbit**	Oric-1	78,00 DM
ZU8004	De Luxe **Joystick Quickshot**	VC-20/Atari/Com: 64	65,00 DM
BD9009	Virgin **Games for your Dragon (Buch)**		19,80 DM
BT9010	Virgin **Games for your TRS 80 (Buch)**		19,80 DM
BO9011	Virgin **Games for your Oric (Buch)**		19,80 DM
BZ9012	Virgin **Games for your ZX 81 (Buch)**		19,80 DM
BS9013	Virgin **Games for your ZX Spectrum (Buch)**		19,80 DM
BV9008	Virgin **Games for your VC-20 (Buch)**		19,80 DM
BA9014	Virgin **Games for your Atari (Buch)**		19,80 DM
BS9004	Melbourne **Over the Spectrum (Buch)**		39,80 DM
BS9003	Melbourne **Spectrum ROM Disassembly (Buch)**		39,80 DM
BC9000	Melbourne **Commodore 64 Games Book (Buch)**		29,80 DM
BD9001	Melbourne **Enter the Dragon (Buch)**		29,80 DM
BO9005	Melbourne **Metoric Programming Oric 1 (Buch)**		29,80 DM
BS9002	Melbourne **Spectrum Hardware Manual (Buch)**		29,80 DM
BZ9007	Melbourne **Not only 30 Programs ZX-81 1K (Buch)**		29,80 DM
BV9006	Melbourne **VC-20 Innovative Computing (Buch)**		29,80 DM

Absender:

Name: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

Zahlung:

Bestellwert: DM _____

- ○ Scheck ist beigefügt:
- ○ per Nachnahme zzgl. Gebühren
- ○ Vorkasse (bei Lieferung ins Ausland keine andere Zahlweise möglich)

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen 1

Bitte frei machen

Bestellkarte

ich möchte Homecomputer ab Heft Nr ____ zum günstigen Abonnementspreis von 55,– DM für 12 Ausgaben, monatlich ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname

Straße _____ PLZ ____ Ort _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (12 Hefte jährlich DM 55,– innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **Bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr _____ Geldinstitut _____

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an unsenige Adresse

Bestellkarte

ich möchte CPU und Homecomputer ab Heft Nr ____ zum günstiger Abonnementspreis von 100,– DM für 24 Ausgaben, vierzehntägig ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname

Straße _____ PLZ ____ Ort _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (24 Hefte jährlich DM 100,– innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **Bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

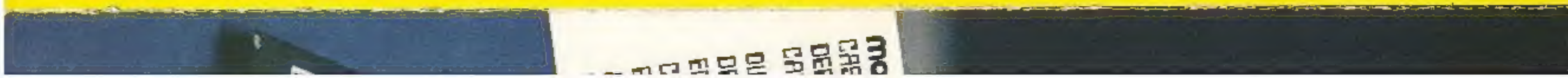
Konto-Nr _____ Geldinstitut _____

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vo auszahlung leisten)

Datum/Unterschrift

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse

Art-Nr.	Anzahl	Programm	für Computer	Preis
VC1000		Terminal **Gridder**	VC-20 o. E	39,50 DM
VC1038		Romik **Pinball Wizard**	VC-20 o. E	32,00 DM
VC1004		Romik **Multisound Synthesizer**	VC-20 o. E	39,50 DM
VC1040		Terminal **Invaders**	VC-20 m. E	24,00 DM
VC1005		Romik **Martian Raiders**	VC-20 o. E	39,50 DM
VC1030		Romik **Zergons Kingdom**	VC-20 + 8K	39,50 DM
VC1010		Romik **Sea Invasion**	VC-20 o. E	39,50 DM
VC1006		Terminal **Scramble**	VC-20 o. E	39,50 DM
VC1002		Sumlock **Jumpin Jack**	VC-20 o. E	45,50 DM
VC1003		Wicosoft **Der Fluch des Pharao**	VC-20 + 16K	19,50 DM
CB2012		Interceptor **Star Trek**	Commodore 64	45,00 DM
CB2028		Terminal **Hunter**	Commodore 64	51,00 DM
CB2033		Task Set **Pipeline Disk**	Commodore 64	45,00 DM
CB2032		Task Set **Pipeline Cass.**	Commodore 64	35,00 DM
CB2004		Melbourne **Hungry Horace**	Commodore 64	45,00 DM
CB2030		Task Set **Jammie Cass.**	Commodore 64	35,00 DM
CB203		Task Set **Jammie Disk**	Commodore 64	45,00 DM
CB2002		Terminal **Superscramble**	Commodore 64	51,00 DM
CB2003		Terminal **Gridder**	Commodore 64	51,00 DM
CB2005		Romik **Dickys Diamonds**	Commodore 64	45,00 DM
CB2006		Bubble Bus **Hustler**	Commodore 64	41,00 DM
CB2009		Melbourne **The Hobbit**	Commodore 64	73,00 DM
SP4008		Automata **Gehen Sie in das Gefängnis**	ZX Spectrum 48K	41,00 DM
CB2027		Terminal **Super Dog Fight**	Commodore 64	35,00 DM
CB2024		Quicksilva **Purple Turtles**	Commodore 64	45,00 DM
CB2026		Postern **Snake Pit**	Commodore 64	42,00 DM
CB2029		Terminal **Stellar Dodger**	Commodore 64	51,00 DM
SP4040		Imagine **Jumping Jack**	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4056		Terminal **Tempir Village**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4054		Terminal **City**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4004		Automata **Morris meets the bikers**	ZX Spectrum 16/48K	41,00 DM
SP4002		8UG BYTE **Manic Miner**	ZX Spectrum 48K	45,00 DM
SP4010		PSS **Light Cycle**	ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM
SP4009		Melbourne **The Hobbit (Kass. u. Buch)**	ZX Spectrum 48K	78,00 DM
SP4024		Melbourne **Penetrator**	ZX Spectrum 48K	37,00 DM
SP4055		Terminal **Space Island**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4007		Automata **Pimania**	ZX Spectrum 48K	39,50 DM
SP4025		Wicosoft **Tarzan**	ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM
SP4026		Wicosoft **Adventurers Nightmare**	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4027		Wicosoft **Schatzsuche im Irrgarten**	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4028		Wicosoft **Flipper**	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4029		Wicosoft **Teufelsfahrer**	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4030		Romik **Shark Attack**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP4031		Romik **Color Clash**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP4003		Automata **Groucho**	ZX Spectrum 48K	48,00 DM
SP4031		Romik **Color Clash**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
ZX3003		Artic **Chess 16K**	ZX 81 16K	48,00 DM
ZX3005		PSS **Star Trek**	ZX 81 16K	24,00 DM
ZX3000		Romik **Super Nine**	ZX 81 1K	39,50 DM
ZX3001		Automata **Best possible taste**	ZX 81 1K	19,50 DM
ZX3002		Automata **Pimania**	ZX 81 16K	39,50



magna

HOME COMPUTER CASSETTEN

magna HOME COMPUTER CASSETTEN – VON EINEM DER FÜHRENDEN CASSETTENHERSTELLER.

DURCH HÖCHSTE GENAUIGKEIT DER EINZELNEN BAUTEILE ENTSTEHEN HOCHPRÄZISE CASSETTENGEHÄUSE, DIE EINEN EINWANDFREIEN LEICHTEN LAUF IN IHREM RECORDER GARANTIEREN.

DIE SPIEGELGLATTE BANDOBERFLÄCHE BESTEHT AUS SUPERFEINEN MAGNET-PARTIKELN.

DIE HOHE SPEICHERDICHTE ERLAUBT EINE HERVOR-RAGENDE AUFZEICHNUNG UND SPEICHERUNG IHRER KOSTBAREN PROGRAMME UND DATEN.

magna HOME COMPUTER CASSETTEN BESITZEN EIN MAGNETISCHES LEADERBAND. DESHALB UNIVERSELL EINSETZBAR AUF ALLEN HANDELSÜBLICHEN CASSETTEN-RECORDERN

LIEFERBAR MIT 10, 20 UND 30 MINUTEN SPEICHERKAPAZITÄT.

Endlich im Fachhandel und den Fachabteilungen der Kaufhäuser.

magna tonträger vertriebs gmbh
Bunzlauer Straße · Postfach 40 03 40 · 5000 Köln 40 · Telefon (0 22 34) 7 40 54